

## Aqua Jet II Water Pressure Systems (WPS)

EN/SE/DE/FR/ES/IT/PL/FI



**MODELS: WPS 2.4, 2.9, 3.5, 4.0 & 5.2, 12V/24V DC**

FORM NO.: IB-534 R02

REVISION: 03/16/2026



## INDEX - INDICE

|               |    |
|---------------|----|
| English.....  | 3  |
| Svenska.....  | 11 |
| Deutsch.....  | 19 |
| Français..... | 27 |
| Español.....  | 35 |
| Italiano..... | 43 |
| Polish.....   | 51 |
| Finnish.....  | 59 |
| Generic.....  | 67 |

“Aqua Jet II Water Pressure Pumps are engineered for onboard freshwater delivery, providing consistent pressure for galley, head, and shower systems. Whether rinsing off after a dive or preparing meals in the galley, it supports multiple outlets simultaneously, ensuring steady water flow and pressure for a more comfortable onboard experience.”

- Robin Blank, Global Product Manager  
Johnson Pump Marine & Tigerholm



**EN:** For more information about our worldwide locations, approvals, certifications, and local representatives, please visit [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com). SPX FLOW, Inc. reserves the right to incorporate our latest design and material changes without notice or obligation. Design features, materials of construction and dimensional data, as described in this bulletin, are provided for your information only and should not be relied upon unless confirmed in writing.

**SE:** Besök [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com) för mer information om vår världsomspännande organisation, våra godkännanden, certifieringar och lokala representanter. SPX FLOW, Inc. förbehåller sig rätten att ändra design och material utan föregående avisering. Designelement, konstruktionsmaterial och dimensioner som beskrivs i denna bulletin gäller endast som information och skall alltid bekräftas skriftligt för att vara gällande.

**DE:** Für weitere Informationen über unsere weltweiten Standorte, Zulassungen, Zertifizierungen und unsere Vertreter vor Ort, besuchen Sie bitte unsere Webseite: [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com). Die SPX FLOW, Inc. behält sich das Recht vor, die neuesten Konstruktions- und Werkstoffänderungen ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung hierzu einfließen zu lassen. Konstruktive Ausgestaltungen, Werkstoffe sowie Maßangaben, wie sie in dieser Mitteilung beschrieben sind, sind nur zur Information. Alle Angaben sind unverbindlich, es sei denn, sie wurden schriftlich bestätigt.

**FR:** Pour plus d'information sur nos succursales internationales, nos approbations, nos certifications et nos représentants locaux, veuillez consulter notre site Internet au [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com). SPX FLOW, Inc. se réserve le droit d'incorporer nos plus récents concepts ainsi que tout autre modification importante sans préavis ou obligation. Les éléments décoratifs, matériaux de construction et les données dimensionnelles, tels qu'énoncés dans ce communiqué, sont fournis pour votre information seulement et ne doivent pas être considérés comme officiels à moins d'avis contraire par écrit.

**ES:** Para más información sobre nuestras oficinas a nivel mundial, aprobaciones, certificaciones y representantes locales, por favor visite [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com). SPX FLOW, Inc. se reserva el derecho de incorporar nuestro diseño más reciente y cambios materiales sin necesidad de notificación previa u obligación de ningún tipo. Características de diseño, materiales de construcción y dimensiones, tal y como están descritas en este boletín, son proporcionadas sólo con fines informativos y no deben ser usados como referencia a menos que sean confirmados por escrito.

**IT:** Per ottenere maggiori informazioni sulle nostre sedi nel mondo, autorizzazioni, certificazioni, e rappresentanti locali, potete visitare il sito [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com). La SPX FLOW, Inc. si riserva il diritto di apportare cambiamenti ai propri design e materiali senza preavviso o vincolo. Le caratteristiche del design, i materiali di costruzione e i dati dimensionali, così come descritti nel presente bollettino, sono forniti solo per vostra informazione e non saranno oggetto di obbligazione salvo autorizzazione confermata per iscritto.

**PL:** Aby uzyskać więcej informacji o naszych lokalizacjach na całym świecie, zatwierdzeniach, certyfikatach oraz lokalnych przedstawicielach, prosimy odwiedzić stronę [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com). SPX FLOW, Inc. zastrzega sobie prawo do wprowadzania najnowszych zmian konstrukcyjnych i materiałowych bez uprzedniego powiadomienia oraz bez zobowiązań. Cechy konstrukcyjne, materiały wykonania oraz dane wymiarowe opisane w niniejszym biuletynie mają charakter wyłącznie informacyjny i nie powinny być traktowane jako wiążące, o ile nie zostaną potwierdzone na piśmie.

**FI:** Lisätietoja maailmanlaajuisista sijainneistamme, hyväksynnöistämme, sertifikaateistamme ja paikallisista edustajistamme saat osoitteesta [www.spkflow.com](http://www.spkflow.com) SPX FLOW, Inc. pidättää oikeuden tehdä uusimpia suunnittelu- ja materiaali muutoksia ilman erillistä ilmoitusta tai velvoitetta. Suunnitteluominaisuudet, materiaalit ja mitat, kuten tässä tiedotteessa kuvattu, annetaan vain tiedoksi eivätkä ne ole sitovia, ellei niitä ole vahvistettu kirjallisesti.



# Aqua Jet II WPS Water Pressure Systems mounted to DC motor 12V/24V

## Typical applications

The WPS pump is a five chamber positive displacement diaphragm pump.

This pump is the ideal choice for pressurizing water in a closed system such as that found in a boat or in a recreational vehicle.

It can easily build the pressure required for a pressurized water supply system.

## Features

- Quiet operation
- Smooth flowing
- Self-priming
- Integrated pressure switch turns pump on and off automatically when tap is opened and closed
- Built-in by-pass valve which reduces the need for storage tank (only WPS 3.5)
- Dry running without damage
- Low power consumption
- Quick disconnect fittings

## WPS SUMMARY DATA

|                       | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                               | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Length                | 7.36" / 187 mm                                                                                              | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm    |
| Width                 | 7.79" / 198 mm                                                                                              | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm    |
| Height                | 4.33" / 110 mm                                                                                              | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm     |
| Weight                | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                            | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg |
| Diaphragm             | Santoprene                                                                                                  |                   |                   |
| Valves                | EPDM                                                                                                        |                   |                   |
| Body                  | PP/PPA                                                                                                      |                   |                   |
| Motor                 | 85W                                                                                                         |                   | WPS: 100W / 150W  |
| Bracket/Feet          | PC-ABS                                                                                                      |                   |                   |
| Bracket Hole Pattern  | Width: 4.25" / 108 mm, Length: 2.5" / 63.5 mm - 0.20" Ø5.2 mm                                               |                   |                   |
| Wire Size             | 16 AWG (1.31 mm²)                                                                                           |                   |                   |
| Wire Length           | Total Length: 39.37" / 1.0 m (0.8 m from pump to detachable connector, 0.2 m from connector to end of wire) |                   |                   |
| Electrical Connection | Deutsch (DT-Series) / Female connector on pump side & Male connector on to free-hanging/loose wires         |                   |                   |

| Part No.    | Description                                  | Capacity           | Pressure Cut Off*                                       | Voltage | Fuse Size | Connection**                                                             |
|-------------|----------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| 10-25007-03 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.4 GPM / 9 l/min  | Cut-In: 25 psi / 1.7 bar<br>Cut-Off: 41 psi / 2.8 bar   | 12 V    | 10 A      | 2 Pcs of 3/8" BSP & 1/2" Hose Barb<br>2 Pcs of 1/2" BSP & 3/4" Hose Barb |
| 10-25007-04 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                         | 24 V    | 5 A       |                                                                          |
| 10-25008-03 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.9 GPM / 11 l/min |                                                         | 12 V    | 10 A      |                                                                          |
| 10-25008-04 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                         | 24 V    | 5 A       |                                                                          |
| 10-25009-03 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 3.5 GPM / 13 l/min |                                                         | 12 V    | 10 A      |                                                                          |
| 10-25009-04 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                         | 24 V    | 5 A       |                                                                          |
| 10-25010-03 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 4.0 GPM / 15 l/min |                                                         | 12 V    | 10 A      |                                                                          |
| 10-25010-04 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                         | 24 V    | 5 A       |                                                                          |
| 10-25011-03 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 5.2 GPM / 20 l/min |                                                         | 12 V    | 15 A      |                                                                          |
| 10-25011-04 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                         | 24 V    | 8 A       |                                                                          |
| 10-25012-03 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5.0 GPM / 19 l/min | Cut-In: < 50 psi / 3.5 bar<br>Cut-Off: 50 psi / 3.5 bar | 12 V    | 15 A      |                                                                          |
| 10-25012-04 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                    |                                                         | 24 V    | 8 A       |                                                                          |

\*Cut off pressure 30 psi / 2.1 bar and 20 psi / 1.4 bar available on request as optional accessories or alternate pump model.

\*\*Various BSP and NPT-KlickTite™ connection types are offered as optional accessories.

## Working principle

As the pump runs, pressure is increased until it reaches the pre-defined pressure level. When the pre-defined pressure level is reached the integrated pressure switch automatically shuts the pump off.

The pump is equipped with outlet valves which ensure that pressure is maintained after the pump shuts off.

When water is demanded (at the faucet, shower etc.) the pressure decreases. After a moderate drop in pressure, the

integrated pressure switch automatically turns the pump back on.

Due to it's durable construction and thoughtful design, the pump will provide many years of service.

Important! The pressure setting of this pump is made at the factory. Any alteration or interference with the pressure switch will void the warranty.

## Technical description

|                             |                                                                                                                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Body:                       | Nylon/Polyamide                                                                                                                             |
| Valve housing:              | Polypropylene/<br>Polyamide                                                                                                                 |
| Valves:                     | Santoprene/EPDM                                                                                                                             |
| Diaphragm:                  | Santoprene                                                                                                                                  |
| Connection:                 | 2 Pcs of 3/8" BSP &<br>1/2" Hose Barb<br>2 Pcs of 1/2" BSP &<br>3/4" Hose Barb                                                              |
| Max. liquid<br>temperature: | Max +120°F / +50°C                                                                                                                          |
| Fasteners:                  | Stainless steel                                                                                                                             |
| Max. suction lift:          | WPS 2.4 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 2.9 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 3.5 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 4.0 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 5.2 - 8.2 ft / 2,5 m                |
| Cut in pressure:            | See page 4                                                                                                                                  |
| Cut-off pressure:           | See page 4                                                                                                                                  |
| Duty cycle:                 | Intermittent, max 20<br>min                                                                                                                 |
| Motor:                      | WPS 2.4 - 85 W<br>WPS 2.9 - 85 W<br>WPS 3.5 - 85 W<br>WPS 4.0 - 100 W<br>WPS 5.2 - 150<br>12/24 V DC<br>with built in thermal<br>protection |

The motor is ignition protected according to ISO 8846 (Small craft – Electrical devices – Protection against ignition of surrounding flammable gases).

## Type designation

See page 4

## Pressure and capacity data

(based on water at 68°F / +20°C and at full voltage of the motor)

### WPS 2.4

| Pressure      |     |      | Flow  |       | Amp. draw |       |
|---------------|-----|------|-------|-------|-----------|-------|
| Psi           | kPa | Bar  | USGPM | l/min | 12V       | 24V   |
| 0             | 0   | 0    | 2.4   | 9,4   | 2.5 A     | 1.1 A |
| 5.8           | 40  | 0,4  | 2.3   | 8,8   | 3.3 A     | 1.4 A |
| 11.6          | 80  | 0,8  | 2.1   | 8,1   | 4.0 A     | 1.8 A |
| 17.4          | 120 | 1,2  | 1.9   | 7,3   | 4.6 A     | 2.1 A |
| 23.2          | 160 | 1,6  | 1.8   | 6,7   | 5.2 A     | 2.4 A |
| 29.0          | 200 | 2,0  | 1.5   | 5,8   | 5.8 A     | 2.7 A |
| 34.8          | 240 | 2,4  | 1.3   | 4,9   | 6.4 A     | 3.0 A |
| 40.6          | 280 | 2,8A | 1.1   | 4,1   | 6.9 A     | 3.2 A |
| Fuse required |     |      |       |       | 10 A      | 5 A   |

### WPS 2.9

| Pressure      |     |     | Flow  |       | Amp. draw |       |
|---------------|-----|-----|-------|-------|-----------|-------|
| Psi           | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12V       | 24V   |
| 0             | 0   | 0   | 2.4   | 9,4   | 2.5 A     | 1.1 A |
| 5.8           | 40  | 0,4 | 2.3   | 8,8   | 3.3 A     | 1.4 A |
| 11.6          | 80  | 0,8 | 2.1   | 8,1   | 4.0 A     | 1.8 A |
| 17.4          | 120 | 1,2 | 1.9   | 7,3   | 4.6 A     | 2.1 A |
| 23.2          | 160 | 1,6 | 1.8   | 6,7   | 5.2 A     | 2.4 A |
| 29.0          | 200 | 2,0 | 1.5   | 5,8   | 5.8 A     | 2.7 A |
| 29.0          | 240 | 2,4 | 1.3   | 4,9   | 6.4 A     | 3.0 A |
| 40.6          | 280 | 2,8 | 1.1   | 4,1   | 6.9 A     | 3.2 A |
| Fuse required |     |     |       |       | 10 A      | 5 A   |

### WPS 3.5

| Pressure      |     |      | Flow  |       | Amp. draw |       |
|---------------|-----|------|-------|-------|-----------|-------|
| Psi           | kPa | Bar  | USGPM | l/min | 12V       | 24V   |
| 0             | 0   | 0    | 3.1   | 11,8  | 2.3 A     | 1 A   |
| 7.3           | 50  | 0,5  | 2.9   | 10,8  | 2.7 A     | 1.3 A |
| 14.5          | 100 | 1,0  | 2.8   | 10,4  | 3.5 A     | 1.6 A |
| 21.8          | 150 | 1,5  | 2.4   | 9,1   | 4.2 A     | 2.0 A |
| 29.0          | 200 | 2,0  | 2.0   | 7,4   | 4.5 A     | 2.3 A |
| 36.3          | 250 | 2,5  | 1.5   | 5,8   | 5.8 A     | 2.7 A |
| 38.4          | 265 | 2,65 | 1.4   | 5,2   | 6.0 A     | 2.9 A |
| Fuse required |     |      |       |       | 10 A      | 5 A   |

**WPS 4.0**

| Pressure      |     |     | Flow  |       | Amp. draw |       |
|---------------|-----|-----|-------|-------|-----------|-------|
| Psi           | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12V       | 24V   |
| 0             | 0   | 0   | 3.4   | 13    | 2.3 A     | 1 A   |
| 5.8           | 40  | 0.4 | 3.2   | 12,2  | 3.1 A     | 1.3 A |
| 11.6          | 80  | 0.8 | 3.0   | 11,4  | 4.0 A     | 1.7 A |
| 17.4          | 120 | 1,2 | 2.8   | 10,6  | 4.8 A     | 2.1 A |
| 23.2          | 160 | 1,6 | 2.6   | 9,9   | 5.4 A     | 2.5 A |
| 29.0          | 200 | 2,0 | 2/4   | 9,1   | 6.2 A     | 2.8 A |
| 29.0          | 240 | 2,4 | 2/2   | 8,5   | 7 A       | 3.1 A |
| 40.6          | 280 | 2,8 | 2.0   | 7,7   | 8.1 A     | 3.6 A |
| Fuse required |     |     |       |       | 10 A      | 5 A   |

**WPS 5.2**

| Pressure      |     |     | Flow  |       | Amp. draw |       |
|---------------|-----|-----|-------|-------|-----------|-------|
| Psi           | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12V       | 24V   |
| 0             | 0   | 0   | 5.1   | 19,4  | 3.9 A     | 1.6 A |
| 5.8           | 40  | 0,4 | 4.8   | 18,2  | 4.9 A     | 2.1 A |
| 11.6          | 80  | 0,8 | 4.5   | 17    | 6 A       | 2.5 A |
| 17.4          | 120 | 1,2 | 4.2   | 15,8  | 7.1 A     | 3.1 A |
| 23.2          | 160 | 1,6 | 3.9   | 14,7  | 8 A       | 3.6 A |
| 29.0          | 200 | 2,0 | 3.6   | 13,5  | 9.2 A     | 4.1 A |
| 29.0          | 240 | 2,4 | 3.2   | 12,2  | 10.3 A    | 4.7 A |
| 40.6          | 280 | 2,8 | 3.0   | 11,2  | 11.2 A    | 5.1 A |
| Fuse required |     |     |       |       | 15 A      | 8 A   |

**Installation and maintenance****Locate the pump in a dry location.**

If the pump is mounted vertically, the motor shall face up.

Mark screw positions and drill pilot holes (see drilling template page 76).

Mount the pump using stainless steel screws and with the accompanying washers (over the rubber feet); taking care not to over compress the vibration dampening rubber feet.

Use reinforced, high-pressure flexible tubing whenever possible. If rigid piping is installed, a minimum 9" / 225 mm section of flexible tubing shall be fitted between the pump and the rigid pipe

to mitigate noise and vibration-induced damage.

Use stainless steel hose clamps to secure tubing to quick disconnect fittings and other hose barbs in the system.

A strainer must be installed in line before the pump intake, to prevent debris from entering pump and interfering with proper functioning of valves.

**Electrical installation**

The pump must be installed according to SS-EN ISO 13297 / Small craft - Electrical systems - Alternating and direct current installations. Note: The fuse must be ignition protected.

The motor is equipped with built in thermal protection to prevent the motor from overheating. The protection is automatically restored when the motor is cooled.

See the wiring table for correct installation. Negative wire must be black. Choose wire size in accordance with total wire length.

The wire connections must be sealed with a marine sealant.

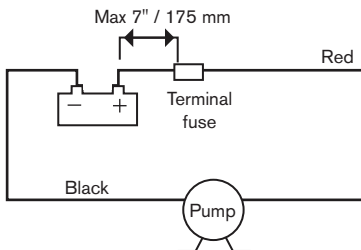
Note: Before installation with electrical control systems, check that equipment to be used is of sufficient rated capacity to accept amperage draw of motor. Low voltage will cause motor to overheat.

## Maintenance

The system shall be periodically sanitized using the following procedure:

1. Fill the tank with a mixture of household bleach and potable water: 0.03 oz. (1ml) per 32 oz. (1L) water
2. Open all faucets and run until water flowing smells of bleach.
3. Close all faucets.
4. Drain solution from tank.
5. Refill tank with potable water.
6. Open all faucets and run until bleach has been purged.

## Wiring table



Other electrical devices, eg switch, circuit breaker, must be installed between the pump and the positive (+) lead on the battery (on the red wire).

## Wiring dimensions

(based on 3% voltage drop)

### WPS 2.4 / WPS 2.9

| Wire size           |          | Max wire length* in m |     |
|---------------------|----------|-----------------------|-----|
|                     |          | 12V                   | 24V |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | # 16 AWG | 5                     | 21  |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 8                     | 34  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 13                    | 55  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 19                    | 82  |

### WPS 3.5

| Wire size           |          | Max wire length* in m |     |
|---------------------|----------|-----------------------|-----|
|                     |          | 12V                   | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                     | 21  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                     | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 13                    | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 19                    | 82  |

### WPS 4.0

| Wire size           |          | Max wire length* in m |     |
|---------------------|----------|-----------------------|-----|
|                     |          | 12V                   | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 7                     | 30  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 11                    | 49  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 16                    | 73  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 27                    | 122 |

### WPS 5.2

| Wire size           |          | Max wire length* in m |     |
|---------------------|----------|-----------------------|-----|
|                     |          | 12V                   | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                     | 22  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                     | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 12                    | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 20                    | 86  |
| 16 mm <sup>2</sup>  | # 4 AWG  | 31                    | 138 |

\* The wire length is the total distance from the battery to the pump and back to the battery. It is recommended to use a relay with a light wire from main cable to switch to shorten the main leaders

## Start-up procedure

After pump installation, the system can be started by using the following procedure:

- Fill water tank
- Open one tap
- Turn on pump
- Close tap once water begins flowing
- Open each additional tap until all air has been purged from system
- Pump will shut off after taps are closed and pressure builds to the setpoint of the pressure switch

## Self-priming

The pump is self-priming:

|         |            |
|---------|------------|
| WPS 5.2 | Up to 2,5m |
| WPS 4.0 | Up to 2 m  |
| WPS 3.5 | Up to 2 m  |
| WPS 2.9 | Up to 2 m  |
| WPS 2.4 | Up to 2 m  |

The inlet pipe must be airtight to ensure self-priming.

## Dry running

Pump will not be damaged by shorter period of dry running. It will, however, unnecessarily reduce your battery power.



## Caution

Do not use pump for any other liquids than fresh-water and sea-water.

## Temperature

Max liquid temperature: +120°F / +50°C

Max ambient temperature:  
+140°F / +60°C

## Winterizing

If water is not drained from the system during freezing temperatures, damage is likely to be sustained in the plumbing and in the pump. To prevent damage follow the instructions below:

1. Drain water storage tank.
2. Open all taps.
3. Run pump until remaining water is expelled.
4. Disconnect inlet and outlet tubes.
5. Run pump briefly to confirm that water has been expelled.
6. Taps shall remain open and pump fittings shall remain disconnected until temperatures are above freezing

Never start a frozen pump. Even if it is drained it might contain a small amount of frozen water that locks the rotor.

## Change of Switch

1. Disconnect electrical power.
2. Remove 4 screws, switch and pressure diaphragm.
3. Cut both red wires at suitable position: between switch and motor / between switch and wire connector.
4. Locate the new diaphragm and the new switch. Fasten 4 screws.
5. Connect the new wires using sealed joint sleeves (included).
6. Connect electrical power.

## Accessories

(See page 67 & 71)

# Trouble-shooting chart

| Symptom                                                               | Cause                                                                                                                                                                                      | Remedy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. <i>Pump does not run.</i>                                          | 1.1 Tripped thermal protector or blown fuse<br>1.2 Faulty wire connection or power source<br>1.3 Pressure switch malfunctioning<br>1.4 Motor malfunctioning<br>1.5 Pump/motor frozen       | 1.1.1 Check fuse. If motor is overheated let it cool down prior to restart.<br>1.1.2 Check battery/power supply, main switch and wiring.<br>1.1.3 Change pressure switch.<br>1.1.4 Change pump.<br>1.1.5 Thaw pump and system and check for damage. Starting the pump while it is frozen can damage the pump and motor.  |
| 2. <i>Pump does not prime.</i>                                        | 2.1 Water tank empty<br>2.2 Debris under valves<br><br>2.3 Perforated diaphragm<br>2.4 Leak on inlet side of pump<br><br>2.5 Inlet or outlet plumbing restricted                           | 2.1.1 Fill up tank.<br>2.1.2 Carefully flush pump with tap water at nominal pump flow. Note! Flush in nominal flow direction.<br>2.1.3 Replace pump head kit.<br>2.1.4 Check tightness of hose connections at pump, filter and tank.<br>2.1.5 Check plumbing.                                                            |
| 3. <i>Pump cycles on and off rapidly while water is demanded.</i>     | 3.1 Restriction on outlet side of pump/too high pressure                                                                                                                                   | 3.1.1 Outlet hose too small, must be of same diameter as pump connection.                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. <i>Pump cycles on and off rapidly while water is not demanded.</i> | 4.1 Leak on outlet side of pump<br>4.2 Debris under valves                                                                                                                                 | 4.1.1 Check tightness of hose connections, check hose for possible damage.<br>4.1.2 Flush pump in nominal flow direction.                                                                                                                                                                                                |
| 5. <i>Pump will not stop running when water is not demanded.</i>      | 5.1 Leak on inlet side of pump<br>5.2 Leak on outlet side of pump<br><br>5.3 Perforated diaphragm<br>5.4 Water tank empty<br>5.5 Pressure switch malfunctioning<br>5.6 Low voltage to pump | 5.1.1 Check tightness of hose connections, check hose for possible damage.<br>5.1.2 Check tightness of hose connections, check hose for possible damage.<br>5.1.3 Replace pump head kit.<br>5.1.4 Fill up tank.<br>5.1.5 Change pressure switch.<br>5.1.6 Change battery/power supply.                                   |
| 6. <i>Low flow/pressure.</i>                                          | 6.1 Leak on inlet side of pump<br>6.2 Leak on outlet side of pump<br><br>6.3 Perforated diaphragm<br>6.4 Motor malfunction<br>6.5 Debris under valves                                      | 6.1.1 Check tightness of hose connections, check hose for possible damage.<br>6.1.2 Check tightness of hose connections, check hose for possible damage.<br>6.1.3 Replace pump head kit.<br>6.1.4 Change pump.<br>6.1.5 Carefully flush pump with tap water at nominal pump flow. Note! Flush in nominal flow direction. |
| 7. <i>Pump is excessively noisy.</i>                                  | 7.1 Pump is plumbed directly to rigid tubing<br><br>7.2 Pump head loose on motor<br>7.3 Pump mounting is loose<br>7.4 Pump mounting is too rigid<br><br>7.5 Defective motor                | 7.1.1 Install flexible tubing according to installation recommendation, see page 6.<br>7.1.2 Tighten screws.<br>7.1.3 Tighten screws.<br>7.1.4 Use flexible tubing and make sure the dampening rubber feet are used.<br>7.1.5 Change pump.                                                                               |

# Aqua Jet II WPS trycksatt vattensystem monterade på likströmsmotor 12V/24V

## Typiska användningsområden

WPS-pumpen är en fem-kammars membranpump med positivt displacement.

Denna pump är det idealiska valet för trycksättning av vatten i ett slutet system, såsom i en båt eller husbil.

Den kan enkelt bygga upp det tryck som krävs för ett trycksatt vattensystem.

## Egenskaper

- Tystgående drift
- Jämnt flöde
- Själv sugande
- Den integrerade tryckbrytaren gör att pumpen startar och stoppar automatiskt när kranen öppnas och stängs
- Inbyggd bypass-ventil som minskar behovet av ackumulatortank (endast WPS 3.5)
- Torrkörning utan skada
- Låg strömförbrukning
- Snabbkopplingar

## WPS SAMMANFATTANDE DATA

|                      | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                                        | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM      |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Längd                | 7.36" / 187 mm                                                                                                       | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm     |
| Bredd                | 7.79" / 198 mm                                                                                                       | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm     |
| Höjd                 | 4.33" / 110 mm                                                                                                       | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm      |
| Vikt                 | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                                     | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg  |
| Membran              | Santoprene                                                                                                           |                   |                    |
| Ventiler             | EPDM                                                                                                                 |                   |                    |
| Pumohus              | PP/PPA                                                                                                               |                   |                    |
| Motor                | 85 W                                                                                                                 |                   | WPS: 100 W / 150 W |
| Fäste/fötter         | PC-ABS                                                                                                               |                   |                    |
| Fästhålsmönster      | Bredd: 4.25" / 108 mm, Längd: 2.5" / 63,5 mm – 0,20" Ø5,2 mm                                                         |                   |                    |
| Kabelarea            | 16 AWG (1,31 mm <sup>2</sup> )                                                                                       |                   |                    |
| Kabellängd           | Total längd: 39.37" / 1,0 m (0,8 m från pumpen till den avtagbara kontakten, 0,2 m från kontakten till kabelns ände) |                   |                    |
| Elektrisk anslutning | Deutsch (DT-serien) / hona på pumphuset & hane på lösa/släpande ledningar                                            |                   |                    |

| Artikelnummer | Beskrivning                                  | Kapacitet          | Tryckavstängning                                                          | Spänning | Säkringsstorlek | Anslutning                                                                   |
|---------------|----------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 10-25007-03   | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.4 GPM / 9 l/min  | Inkopplingstryck: 25 psi / 1,7 bar<br>Avstängningstryck: 41 psi / 2,8 bar | 12 V     | 10 A            | 2 st 3/8" BSP- och 1/2" slangnipplar<br>2 st 1/2" BSP- och 3/4" slangnipplar |
| 10-25007-04   | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                           | 24 V     | 5 A             |                                                                              |
| 10-25008-03   | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.9 GPM / 11 l/min |                                                                           | 12 V     | 10 A            |                                                                              |
| 10-25008-04   | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                           | 24 V     | 5 A             |                                                                              |
| 10-25009-03   | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 3.5 GPM / 13 l/min |                                                                           | 12 V     | 10 A            |                                                                              |
| 10-25009-04   | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                           | 24 V     | 5 A             |                                                                              |
| 10-25010-03   | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 4.0 GPM / 15 l/min |                                                                           | 12 V     | 10 A            |                                                                              |
| 10-25010-04   | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                           | 24 V     | 5 A             |                                                                              |
| 10-25011-03   | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 5.2 GPM / 20 l/min |                                                                           | 12 V     | 15 A            |                                                                              |
| 10-25011-04   | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                           | 24 V     | 8 A             |                                                                              |
| 10-25012-03   | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5.0 GPM / 19 l/min | Starttryck: < 50 psi / 3,5 bar                                            | 12 V     | 15 A            |                                                                              |
| 10-25012-04   | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                    | Avstängning: 50 psi / 3,5 bar                                             | 24 V     | 8 A             |                                                                              |

Avstängningstryck 30 psi / 2,1 bar och 20 psi / 1,4 bar finns på begäran som tillval eller alternativ pumpmodell. Olika BSP- och NPT-KlickTite™-anslutningstyper erbjuds som tillvalstillbehör.

## Funktionsprincip

När pumpen körs ökas trycket tills det når den förinställda trycknivån. När det fördefinierade trycknivån uppnås stänger den integrerade tryckbrytaren automatiskt av pumpen.

Pumpen är utrustad med utloppsventiler som säkerställer att trycket bibehålls efter att pumpen stängts av.

När vatten används (vid kran, dusch etc.) sjunker trycket. Efter ett måttligt tryckfall,

Den inbyggda tryckbrytaren startar automatiskt pumpen igen.

Tack vare sin robusta konstruktion och genomtänkta design kommer pumpen att ge många års problemfri drift.

Viktigt! Pumpens tryckinställning görs på fabriken. All form av ändring eller påverkan på tryckbrytaren upphäver garantin.

## Teknisk beskrivning

|                            |                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pumphus:                   | Nylon/polyamid                                                                                                                          |
| Ventilhus:                 | Polypropen/Polyamid                                                                                                                     |
| Ventiler:                  | Santoprene/EPDM<br>(termoplast/elastomer)                                                                                               |
| Membran:                   | Santoprene                                                                                                                              |
| Anslutning:                | 2 st 3/8" BSP & 1/2"<br>slanganslutning 2<br>st 1/2" BSP & 3/4"<br>slanganslutning                                                      |
| Max. vätska<br>Temperatur: | Max +120 °F / +50 °C                                                                                                                    |
| Fästelement:               | Rostfritt stål                                                                                                                          |
| Max. suglyft:              | WPS 2.4 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 2.9 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 3.5 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 4.0 -6.5 ft / 2 m<br>WPS 5.2 -8.2 ft / 2,5 m             |
| Starttryck:                | Se sida 4                                                                                                                               |
| Avstängningstryck:         | Se sida 4                                                                                                                               |
| Driftcykel:                | Intermittent, max 20<br>min                                                                                                             |
| Motor:                     | WPS 2.4 - 85 W<br>WPS 2.9 - 85 W<br>WPS 3.5 - 85 W<br>WPS 4.0 - 100 W<br>WPS 5.2 - 150 W<br>12/24 V DC<br>med inbyggt termiskt<br>skydd |

Motorn är gnistskyddad enligt  
enligt ISO 8846 (Små fartyg – Elektriska  
apparater – Skydd mot antändning av  
omgivande brandfarliga gaser)

## Typbeteckning

Se sida 4

## Tryck- och kapacitetsdata

(baserat på vatten vid 68°F / +20°C  
och vid full motorspänning)

### WPS 2.4

| Tryck         |     |     |     | Flöde |       | Strömförbrukning |       |
|---------------|-----|-----|-----|-------|-------|------------------|-------|
|               | psi | kPa | bar | USGPM | l/min | 12V              | 24V   |
| 0             | 0   | 0   |     | 2.4   | 9.4   | 2.5 A            | 1.1 A |
| 5.8           | 40  | 0.4 |     | 2.3   | 8.8   | 3.3 A            | 1.4 A |
| 11.6          | 80  | 0.8 |     | 2.1   | 8.1   | 4.0 A            | 1.8 A |
| 17.4          | 120 | 1.2 |     | 1.9   | 7.3   | 4.6 A            | 2.1 A |
| 23.2          | 160 | 1.6 |     | 1.8   | 6.7   | 5.2 A            | 2.4 A |
| 29.0          | 200 | 2.0 |     | 1.5   | 5.8   | 5.8 A            | 2.7 A |
| 34.8          | 240 | 2.4 |     | 1.3   | 4.9   | 6.4 A            | 3.0 A |
| 40.6          | 280 | 2.8 |     | 1.1   | 4.1   | 6.9 A            | 3.2 A |
| Säkring krävs |     |     |     |       |       | 10 A             | 5 A   |

### WPS 2.9

| Tryck         |     |     |     | Flöde |       | Strömförbrukning |       |
|---------------|-----|-----|-----|-------|-------|------------------|-------|
|               | psi | kPa | bar | USGPM | l/min | 12V              | 24V   |
| 0             | 0   | 0   |     | 2.4   | 9.4   | 2.5 A            | 1.1 A |
| 5.8           | 40  | 0.4 |     | 2.3   | 8.8   | 3.3 A            | 1.4 A |
| 11.6          | 80  | 0.8 |     | 2.1   | 8.1   | 4.0 A            | 1.8 A |
| 17.4          | 120 | 1.2 |     | 1.9   | 7.3   | 4.6 A            | 2.1 A |
| 23.2          | 160 | 1.6 |     | 1.8   | 6.7   | 5.2 A            | 2.4 A |
| 29.0          | 200 | 2.0 |     | 1.5   | 5.8   | 5.8 A            | 2.7 A |
| 29.0          | 240 | 2.4 |     | 1.3   | 4.9   | 6.4 A            | 3.0 A |
| 40.6          | 280 | 2.8 |     | 1.1   | 4.1   | 6.9 A            | 3.2 A |
| Säkring krävs |     |     |     |       |       | 10 A             | 5 A   |

### WPS 3.5

| Tryck         |     |      |     | Flöde |       | Strömförbrukning |       |
|---------------|-----|------|-----|-------|-------|------------------|-------|
|               | psi | kPa  | bar | USGPM | l/min | 12V              | 24V   |
| 0             | 0   | 0    |     | 3.1   | 11.8  | 2.3 A            | 1 A   |
| 7.3           | 50  | 0.5  |     | 2.9   | 10.8  | 2.7 A            | 1.3 A |
| 14.5          | 100 | 1.0  |     | 2.8   | 10.4  | 3.5 A            | 1.6 A |
| 21.8          | 150 | 1.5  |     | 2.4   | 9.1   | 4.2 A            | 2.0 A |
| 29.0          | 200 | 2.0  |     | 2.0   | 7.4   | 4.5 A            | 2.3 A |
| 36.3          | 250 | 2.5  |     | 1.5   | 5.8   | 5.8 A            | 2.7 A |
| 38.4          | 265 | 2.65 |     | 1.4   | 5.2   | 6.0 A            | 2.9 A |
| Säkring krävs |     |      |     |       |       | 10 A             | 5 A   |

**WPS 4.0**

| Tryck         |     |     | Flöde |       | Strömförbrukning |       |  |
|---------------|-----|-----|-------|-------|------------------|-------|--|
| psi           | kPa | bar | USGPM | l/min | 12V              | 24V   |  |
| 0             | 0   | 0   | 3.4   | 13    | 2.3 A            | 1 A   |  |
| 5.8           | 40  | 0,4 | 3.2   | 12,2  | 3.1 A            | 1.3 A |  |
| 11.6          | 80  | 0,8 | 3.0   | 11,4  | 4.0 A            | 1.7 A |  |
| 17.4          | 120 | 1,2 | 2.8   | 10,6  | 4.8 A            | 2.1 A |  |
| 23.2          | 160 | 1,6 | 2.6   | 9,9   | 5.4 A            | 2.5 A |  |
| 29.0          | 200 | 2,0 | 2/4   | 9,1   | 6.2 A            | 2.8 A |  |
| 29.0          | 240 | 2,4 | 2/2   | 8,5   | 7 A              | 3.1 A |  |
| 40.6          | 280 | 2,8 | 2.0   | 7,7   | 8.1 A            | 3.6 A |  |
| Säkring krävs |     |     |       |       | 10 A             | 5 A   |  |

**WPS 5.2**

| Tryck         |     |     | Flöde |       | Strömförbrukning |       |  |
|---------------|-----|-----|-------|-------|------------------|-------|--|
| psi           | kPa | bar | USGPM | l/min | 12V              | 24V   |  |
| 0             | 0   | 0   | 5.1   | 19,4  | 3.9 A            | 1.6 A |  |
| 5.8           | 40  | 0,4 | 4.8   | 18,2  | 4.9 A            | 2.1 A |  |
| 11.6          | 80  | 0,8 | 4.5   | 17    | 6 A              | 2.5 A |  |
| 17.4          | 120 | 1,2 | 4.2   | 15,8  | 7.1 A            | 3.1 A |  |
| 23.2          | 160 | 1,6 | 3.9   | 14,7  | 8 A              | 3.6 A |  |
| 29.0          | 200 | 2,0 | 3.6   | 13,5  | 9.2 A            | 4.1 A |  |
| 29.0          | 240 | 2,4 | 3.2   | 12,2  | 10.3 A           | 4.7 A |  |
| 40.6          | 280 | 2,8 | 3.0   | 11,2  | 11.2 A           | 5.1 A |  |
| Säkring krävs |     |     |       |       | 15 A             | 8 A   |  |

**Installation och underhåll****Placera pumpen på en torr plats.**

Om pumpen monteras vertikalt ska motorn vara vänd uppåt.

Markera skruvpositioner och borra styrhål (se bormall på sidan 76).

Montera pumpen med rostfria skruvar och medföljande brickor (över gummifötterna), och var noga med att inte överkomprimera de vibrationsdämpande gummifötterna.

Använd förstärkt högtrycksslang när det är möjligt. Om styva rör installeras ska en flexibel slangsektion på minst 9" / 225 mm monteras mellan pumpen och

det styva röret för att minska buller och vibrationsskador.

Använd slangklämmor i rostfritt stål för att fästa slangar på snabbkopplingar och andra slanganslutningar i systemet.

Ett filter måste monteras i ledningen före pumpens inlopp för att förhindra att skräp kommer in i pumpen och stör ventilernas korrekta funktion.

**Elektrisk installation**

Pumpen måste installeras enligt SS-EN ISO 13297 / Småfartyg – Elektriska system – Växel- och likströmsinstallationer. Obs: Säkringen måste vara tändskyddad.

Motorn är utrustad med inbyggt termiskt skydd för att förhindra överhettning. Skyddet återställs automatiskt när motorn har svalnat.

Se kopplingstabellen för korrekt installation. Minus kablen i ledningen ska vara svart. Välj kabeldimension i enlighet med den totala kabellängden.

Elanslutningarna måste tätas med ett marint tätningsmedel.

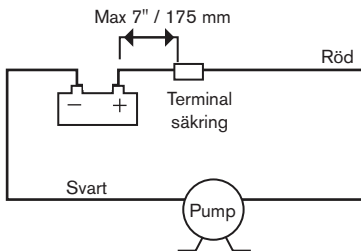
Obs: Före installation med elektriska styrsystem, kontrollera att utrustningen har tillräcklig kapacitet för att hantera motorns strömförbrukning. Låg spänning gör att motorn överhettas.

## Underhåll

Systemet ska desinficeras regelbundet enligt följande procedur:

1. Fyll tanken med en blandning av hushållsblekmedel och dricksvatten: 0.03 oz (1 ml) per 32 oz (1 L) vatten
2. Öppna alla kranar och låt vattnet rinna tills det luktar klorin.
3. Stäng alla kranar.
4. Töm lösningen från tanken.
5. Fyll på tanken med dricksvatten.
6. Öppna alla kranar och låt vattnet rinna tills blekmedlet har sköljts ut.

## Kabelförteckning



Andra elektriska komponenter, t.ex. strömbrytare eller säkring, måste installeras mellan pumpen och batteriets positiva (+) anslutning (på den röda kabeln).

## Kabellängder och mått

(baserat på 3 % spänningsfall)

### WPS 2.4 / WPS 2.9

| ledningsstorlek     |         | Maxkabel<br>Längd i m |      |
|---------------------|---------|-----------------------|------|
|                     |         | 12 V                  | 24 V |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | #16 AWG | 5                     | 21   |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | #14 AWG | 8                     | 34   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | #12 AWG | 13                    | 55   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | #10 AWG | 19                    | 82   |

### WPS 3.5

| ledningsstorlek     |         | Maxkabel<br>Längd i m |      |
|---------------------|---------|-----------------------|------|
|                     |         | 12 V                  | 24 V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | #14 AWG | 5                     | 21   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | #12 AWG | 8                     | 34   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | #10 AWG | 13                    | 52   |
| 10 mm <sup>2</sup>  | #6 AWG  | 19                    | 82   |

### WPS 4.0

| ledningsstorlek     |         | Maxkabel<br>Längd i m |      |
|---------------------|---------|-----------------------|------|
|                     |         | 12 V                  | 24 V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | #14 AWG | 7                     | 30   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | #12 AWG | 11                    | 49   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | #10 AWG | 16                    | 73   |
| 10 mm <sup>2</sup>  | #6 AWG  | 27                    | 122  |

### WPS 5.2

| ledningsstorlek     |         | Maxkabel<br>Längd i m |      |
|---------------------|---------|-----------------------|------|
|                     |         | 12 V                  | 24 V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | #14 AWG | 5                     | 22   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | #12 AWG | 8                     | 34   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | #10 AWG | 12                    | 52   |
| 10 mm <sup>2</sup>  | #6 AWG  | 20                    | 86   |
| 16 mm <sup>2</sup>  | #4 AWG  | 31                    | 138  |

\* Kabellängden är det totala avståndet från batteriet till pumpen och tillbaka till batteriet. Det rekommenderas att använda ett relä med en tunn ledning från huvudkabeln till strömbrytaren för att förkorta huvudledarna.

## Startprocedur

Efter att pumpen har installerats kan systemet startas enligt följande procedur:

- Fyll vattentank
- Öppna en kran
- Slå på pumpen
- Stäng kranen när vattnet börjar flöda
- Öppna varje extra kran tills all luft har pumpats ur systemet.
- Pumpen stängs av när kranarna är stängda och trycket når inställt värde på tryckbrytaren.

## Självsugande

Pumpen är självsugande:

|         |                |
|---------|----------------|
| WPS 5.2 | Upp till 2,5 m |
| WPS 4.0 | Upp till 2 m   |
| WPS 3.5 | Upp till 2 m   |
| WPS 2.9 | Upp till 2 m   |
| WPS 2.4 | Upp till 2 m   |

Inloppsröret måste vara lufttätt för att säkerställa självsugning.

## Torrkörning

Pumpen skadas inte vid kortare perioder av torrkörning. Det kommer däremot att minska batterikapaciteten.



## Varning

Använd inte pumpen för andra vätskor än söt- och saltvatten.

## Temperatur

Maximal vätsketemperatur:

+120 °F / +50 °C

Maximal omgivningstemperatur:

+140 °F / +60 °C

## Vinterförberedelse

Om vattnet inte töms ur systemet vid frysrisk kan skador uppstå på rörledningar och pumpen. För att undvika skador, följ instruktionerna nedan:

1. Töm vattentanken.
2. Öppna alla kranar.
3. Kör pumpen tills kvarvarande vatten har tryckts ut.
4. Koppla bort in- och utgående rör.
5. Kör pumpen kort för att säkerställa att vattnet har tömts.
6. Kranar ska hållas öppna och pumpkopplingar ska förbli bortkopplade tills temperaturen överstiger fryspunkten

Starta aldrig en frusen pump. Även om den är avtappad kan den innehålla en liten mängd fruset vatten som låser rotorn.

## Byte av strömbrytare

1. Koppla bort strömmen.
2. Ta bort 4 skruvar, strömbrytare och tryckmembran.
3. Klipp båda de röda kablarna på lämplig plats: mellan strömbrytare och motor / mellan strömbrytare och kabelanslutning.
4. Montera den nya membranen och den nya strömbrytaren. Fäst 4 skruvar.
5. Anslut de nya kablarna med medföljande tätade skarvhylsor.
6. Anslut strömförsörjningen.

## Tillbehör

(Se sida 67 och 71)

## Felsökningsschema

### Symptom

#### 1. Pumpen fungerar inte.

### Orsak

- 1.1 Utlöst termiskt skydd eller bränd säkring
- 1.2 Felaktig ledningsanslutning eller strömkälla
- 1.3 Tryckbrytare felaktig
- 1.4 Motorn fungerar inte
- 1.5 Pump/motor frusen

### Åtgärd

- 1.1.1 Kontrollera säkringen. Om motorn är överhettad, låt den svalna innan omstart.
- 1.1.2 Kontrollera batteri/strömförsörjning, huvudströmbrytare och kablage.
- 1.1.3 Byt tryckbrytare.
- 1.1.4 Byt pump.
- 1.1.5 Tina upp pumpen och systemet och kontrollera om det finns skador. Att starta pumpen när den är frusen kan skada både pumpen och motorn.

#### 2. Pumpen suger inte upp vatten.

- 2.1 Vattentank tom
- 2.2 Smuts under ventilerna
- 2.3 Perforerat membran
- 2.4 Läckage på pumpens inloppssida
- 2.5 Inlopps- eller utloppsledningen är begränsad

- 2.1.1 Fyll på tanken.
- 2.1.2 Spola försiktigt pumpen med kranvatten vid nominellt pumpflöde. Observera! Spola i nominell flödesriktning.
- 2.1.3 Byt Pump Head kit.
- 2.1.4 Kontrollera att slanganslutningarna vid pumpen, filtret och tanken är täta.
- 2.1.5 Kontrollera VVS-systemet.

#### 3. Pumpen slår snabbt på och av när vatten efterfrågas.

- 3.1 Begränsning på pumpens utlopp / för högt tryck

- 3.1.1 Utgångsslangen är för liten och måste ha samma diameter som pumpanslutningen.

#### 4. Pumpen startar och stoppar snabbt när vatten inte efterfrågas.

- 4.1 Läckage på pumpens utloppssida
- 4.2 Skräp under ventiler

- 4.1.1 Kontrollera slangkopplingarnas tätning och undersök slangens efter eventuella skador.
- 4.1.2 Spolpump i nominell flödesriktning.

#### 5. Pumpen slutar inte gå när vatten inte efterfrågas.

- 5.1 Läckage på pumpens inloppssida
- 5.2 Läckage på pumpens utloppssida
- 5.3 Perforerat membran
- 5.4 Vattentank tom
- 5.5 Tryckbrytare felaktig
- 5.6 Låg spänning till pumpen

- 5.1.1 Kontrollera att slanganslutningarna sitter tätt och inspektera slangens efter eventuella skador.
- 5.1.2 Kontrollera slangkopplingarnas tätning och undersök slangens efter eventuella skador.
- 5.1.3 Byt Pump Head kit.
- 5.1.4 Fyll på tanken.
- 5.1.5 Byt tryckbrytare.
- 5.1.6 Byt batteri/strömförsörjning.

#### 6. Låg flöde/tryck.

- 6.1 Läckage på pumpens inloppssida
- 6.2 Läckage på pumpens utloppssida
- 6.3 Perforerat membran
- 6.4 Motorfel
- 6.5 Smuts under ventilerna

- 6.1.1 Kontrollera att slanganslutningarna sitter tätt, Kontrollera slangens efter eventuella skador.
- 6.1.2 Kontrollera slangkopplingarnas tätning och undersök slangens efter eventuella skador.
- 6.1.3 Byt ut pump-huvudets kit.
- 6.1.4 Byt pump.
- 6.1.5 Spola försiktigt pumpen med kranvatten vid nominellt pumpflöde. Observera! Spola i nominell flödesriktning.

#### 7. Pumpen är överdrivet bullrig.

- 7.1 Pumpen är direktkopplad till styv rörledning
- 7.2 Pumpens topp loss på motorn
- 7.3 Pumpens montering är lös
- 7.4 Pumpens montering är för styv
- 7.5 Defekt motor

- 7.1.1 Installera flexibel slang enligt installationsanvisningarna, se sida 14.
- 7.1.2 Dra åt skruvarna.
- 7.1.3 Dra åt skruvarna.
- 7.1.4 Använd flexibla slangar och se till att de dämpande gummifötterna används.
- 7.1.5 Byt pump

# Aqua Jet II WPS Wasserdrucksysteme montiert an einem 12V/24V Gleichstrommotor

## Typische Anwendungen

Die WPS-Pumpe ist eine Fünfkammer-Verdränger-Membranpumpe.

Diese Pumpe ist die ideale Wahl zum Druckaufbau von Wasser in einem geschlossenen System, wie es beispielsweise in einem Boot oder Wohnmobil vorhanden ist.

Sie kann problemlos den für ein Druckwasserversorgungssystem erforderlichen Druck aufbauen.

## Eigenschaften

- Ruhiger Betrieb
- Gleichmäßig fließend
- Selbstansaugend
- Die Steuerung erfolgt automatisch über einen integrierten Druckschalter, der die Pumpe bei Wasserentnahme aktiviert und nach dem Schließen der Entnahmestelle wieder deaktiviert
- Eingebautes Bypassventil, das den Bedarf an einem Speichertank reduziert (nur WPS 3.5)
- Trockenlauf ohne Schaden
- Geringer Stromverbrauch
- Schnellanschlüsse

## WPS-ÜBERSICHTSDATEN

|                           | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                                                | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM     |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Länge                     | 7.36" / 187 mm                                                                                                               | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm    |
| Breite                    | 7.79" / 198 mm                                                                                                               | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm    |
| Höhe                      | 4.33" / 110 mm                                                                                                               | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm     |
| Gewicht                   | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                                             | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg |
| Membran                   | Santoprene                                                                                                                   |                   |                   |
| Ventile                   | EPDM                                                                                                                         |                   |                   |
| Gehäuse                   | PP/PPA                                                                                                                       |                   |                   |
| Motor                     | 85 W                                                                                                                         |                   | WPS: 100W / 150W  |
| Halterung/<br>Füße        | PC-ABS                                                                                                                       |                   |                   |
| Lochbild der<br>Halterung | Breite: 4.25" / 108 mm, Länge: 2.5" / 63,5 mm - 0.20" / Ø5,2 mm                                                              |                   |                   |
| Kabelstärke               | 16 AWG (1,31 mm²)                                                                                                            |                   |                   |
| Kabellänge                | Gesamtlänge: 39.37" / 1,0 m (0,8 m von der Pumpe bis zum abnehmbaren Anschluss, 0,2 m vom Anschluss bis zum Ende des Kabels) |                   |                   |
| Elektrischer<br>Anschluss | Deutsch (DT-Serie) / Buchse auf der Pumpenseite & Stecker an frei hängenden/losen Kabeln                                     |                   |                   |

| Teilenummer | Beschreibung                                    | Kapazität             | Druckab-<br>schaltung*                                                 | Spannung | Siche-<br>rungs-<br>größe | Anschluss**                                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/25007/03 | Aqua Jet II WPS 2.4<br>GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.4 GPM /<br>9 l/min  |                                                                        | 12 V     | 10 A                      | 2 Stück 3/8"<br>BSP & 1/2"<br>Schlauchtülle<br>2 Stück 1/2"<br>BSP & 3/4"<br>Schlauchtülle |
| 10/25007/04 | Aqua Jet II WPS 2.4<br>GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                        | 24 V     | 5 A                       |                                                                                            |
| 10/25008/03 | Aqua Jet II WPS 2.9<br>GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.9 GPM /<br>11 l/min |                                                                        | 12 V     | 10 A                      |                                                                                            |
| 10/25008/04 | Aqua Jet II WPS 2.9<br>GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                        | 24 V     | 5 A                       |                                                                                            |
| 10/25009/03 | Aqua Jet II WPS 3.5<br>GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 3.5 GPM /<br>13 l/min | Einschalten:<br>25 psi / 1,7 bar<br>Ausschalten:<br>41 psi / 2,8 bar   | 12 V     | 10 A                      |                                                                                            |
| 10/25009/04 | Aqua Jet II WPS 3.5<br>GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                       | 24 V                                                                   | 5 A      |                           |                                                                                            |
| 10/25010/03 | Aqua Jet II WPS 4.0<br>GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 4.0 GPM /<br>15 l/min |                                                                        | 12 V     | 10 A                      |                                                                                            |
| 10/25010/04 | Aqua Jet II WPS 4.0<br>GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                        | 24 V     | 5 A                       |                                                                                            |
| 10/25011/03 | Aqua Jet II WPS 5.2<br>GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 5.2 GPM /<br>20 l/min |                                                                        | 12 V     | 15 A                      |                                                                                            |
| 10/25011/04 | Aqua Jet II WPS 5.2<br>GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                        | 24 V     | 8 A                       |                                                                                            |
| 10/25012/03 | Aqua Jet II Flow Master<br>5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5.0 GPM /<br>19 l/min | Einschalten:<br>< 50 psi / 3,5 bar<br>Ausschalten:<br>50 psi / 3,5 bar | 12 V     | 15 A                      |                                                                                            |
| 10/25012/04 | Aqua Jet II Flow Master<br>5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                       | 24 V                                                                   | 8 A      |                           |                                                                                            |

\*Abschaltdruck 30 psi / 2,1 bar und 20 psi / 1,4 bar auf Anfrage als optionale Zubehörteile oder alternatives Pumpenmodell erhältlich.

\*\*Verschiedene BSP- und NPT-KlickTite™-Anschlussarten werden als optionales Zubehör angeboten.

## Arbeitsprinzip

Während die Pumpe läuft, wird der Druck erhöht, bis er das voreingestellte Druckniveau erreicht. Wenn das voreingestellte Druckniveau erreicht ist, schaltet der integrierte Druckschalter die Pumpe automatisch ab.

Die Pumpe ist mit Auslassventilen ausgestattet, die sicherstellen, dass der Druck nach dem Abschalten der Pumpe erhalten bleibt.

Wenn Wasser entnommen wird (am Wasserhahn, an der Dusche usw.), sinkt der Druck. Nach einem moderaten

Druckabfall schaltet der integrierte Druckschalter die Pumpe automatisch wieder ein.

Dank ihrer robusten Konstruktion und durchdachten Bauweise bietet die Pumpe viele Jahre zuverlässigen Betrieb.

Wichtig! Die Druckeinstellung dieser Pumpe erfolgt im Werk. Jede Veränderung oder Manipulation am Druckschalter führt zum Erlöschen der Garantie.

## Technische Beschreibung

Gehäuse: Nylon/Polyamid  
 Ventilgehäuse: Polypropylen/  
 Polyamid  
 Ventile: Santoprene/EPDM  
 Membran: Santoprene  
 Anschluss: 2 Stück 3/8" BSP &  
 1/2" Schlauchtülle  
 2 Stück 1/2" BSP &  
 3/4" Schlauchtülle  
 Maximale  
 Temperatur: Maximal +120°F /  
 +50°C

Befestigungen: rostfreier Stahl

Max. Saughöhe: WPS 2.4 -6,5 Fuß / 2 m  
 WPS 2.9 – 6,5 Fuß / 2 m  
 WPS 3.5 – 6,5 Fuß / 2 m  
 WPS 4.0 – 6,5 Fuß / 2 m  
 WPS 5.2 – 8,2 Fuß / 2,5 m

Einschaltdruck: Siehe Seite 4.

Ausschaltdruck: Siehe Seite 4.

Einschaltdauer: Intermittierend,  
 max 20 min

Motor: WPS 2.4 - 85 W  
 WPS 2.9 – 85 W  
 WPS 3.5 – 85 W  
 WPS 4.0 – 100 W  
 WPS 5.2 – 150 W  
 12/24 V DC  
 mit einem integrierten  
 thermischen Schutz

Der Motor ist gemäß ISO 8846 (Kleine  
 Wasserfahrzeuge – Elektrische Geräte –  
 Zündschutz gegen umgebende brennbare  
 Gase) zündgeschützt.

## Typenbezeichnung

Siehe Seite 4.

## Druck- und Leistungsdaten

(basierend auf Wasser bei 68 °F / +20  
 °C und bei voller Motorspannung)

### WPS 2.4

| Druck                  |     |     | Durchfluss |       | Stromaufnahme |       |
|------------------------|-----|-----|------------|-------|---------------|-------|
| Psi                    | kPa | Bar | USGPM      | l/min | 12V           | 24V   |
| 0                      | 0   | 0   | 2.4        | 9,4   | 2.5 A         | 1.1 A |
| 5.8                    | 40  | 0,4 | 2.3        | 8,8   | 3.3 A         | 1.4 A |
| 11.6                   | 80  | 0,8 | 2.1        | 8,1   | 4.0 A         | 1.8 A |
| 17.4                   | 120 | 1,2 | 1.9        | 7,3   | 4.6 A         | 2.1 A |
| 23.2                   | 160 | 1,6 | 1.8        | 6,7   | 5.2 A         | 2.4 A |
| 29.0                   | 200 | 2,0 | 1.5        | 5,8   | 5.8 A         | 2.7 A |
| 34.8                   | 240 | 2,4 | 1.3        | 4,9   | 6.4 A         | 3.0 A |
| 40.6                   | 280 | 2,8 | 1.1        | 4,1   | 6.9 A         | 3.2 A |
| Sicherung erforderlich |     |     |            |       | 10 A          | 5 A   |

### WPS 2.9

| Druck                  |     |     | Durchfluss |       | Stromaufnahme |       |
|------------------------|-----|-----|------------|-------|---------------|-------|
| Psi                    | kPa | Bar | USGPM      | l/min | 12V           | 24V   |
| 0                      | 0   | 0   | 2.4        | 9,4   | 2.5 A         | 1.1 A |
| 5.8                    | 40  | 0,4 | 2.3        | 8,8   | 3.3 A         | 1.4 A |
| 11.6                   | 80  | 0,8 | 2.1        | 8,1   | 4.0 A         | 1.8 A |
| 17.4                   | 120 | 1,2 | 1.9        | 7,3   | 4.6 A         | 2.1 A |
| 23.2                   | 160 | 1,6 | 1.8        | 6,7   | 5.2 A         | 2.4 A |
| 29.0                   | 200 | 2,0 | 1.5        | 5,8   | 5.8 A         | 2.7 A |
| 29.0                   | 240 | 2,4 | 1.3        | 4,9   | 6.4 A         | 3.0 A |
| 40.6                   | 280 | 2,8 | 1.1        | 4,1   | 6.9 A         | 3.2 A |
| Sicherung erforderlich |     |     |            |       | 10 A          | 5 A   |

### WPS 3.5

| Druck                  |     |      | Durchfluss |       | Stromaufnahme |       |
|------------------------|-----|------|------------|-------|---------------|-------|
| Psi                    | kPa | Bar  | USGPM      | l/min | 12V           | 24V   |
| 0                      | 0   | 0    | 3.1        | 11,8  | 2.3 A         | 1 A   |
| 7.3                    | 50  | 0,5  | 2.9        | 10,8  | 2.7 A         | 1.3 A |
| 14.5                   | 100 | 1,0  | 2.8        | 10,4  | 3.5 A         | 1.6 A |
| 21.8                   | 150 | 1,5  | 2.4        | 9,1   | 4.2 A         | 2.0 A |
| 29.0                   | 200 | 2,0  | 2.0        | 7,4   | 4.5 A         | 2.3 A |
| 36.3                   | 250 | 2,5  | 1.5        | 5,8   | 5.8 A         | 2.7 A |
| 38.4                   | 265 | 2,65 | 1.4        | 5,2   | 6.0 A         | 2.9 A |
| Sicherung erforderlich |     |      |            |       | 10 A          | 5 A   |

## WPS 4.0

| Druck                  |     |     | Durchfluss |       | Stromaufnahme |       |
|------------------------|-----|-----|------------|-------|---------------|-------|
| Psi                    | kPa | Bar | USGPM      | l/min | 12V           | 24V   |
| 0                      | 0   | 0   | 3,4        | 13    | 2,3 A         | 1 A   |
| 5,8                    | 40  | 0,4 | 3,2        | 12,2  | 3,1 A         | 1,3 A |
| 11,6                   | 80  | 0,8 | 3,0        | 11,4  | 4,0 A         | 1,7 A |
| 17,4                   | 120 | 1,2 | 2,8        | 10,6  | 4,8 A         | 2,1 A |
| 23,2                   | 160 | 1,6 | 2,6        | 9,9   | 5,4 A         | 2,5 A |
| 29,0                   | 200 | 2,0 | 2/4        | 9,1   | 6,2 A         | 2,8 A |
| 29,0                   | 240 | 2,4 | 2/2        | 8,5   | 7 A           | 3,1 A |
| 40,6                   | 280 | 2,8 | 2,0        | 7,7   | 8,1 A         | 3,6 A |
| Sicherung erforderlich |     |     |            |       | 10 A          | 5 A   |

## WPS 5.2

| Druck                  |     |     | Durchfluss |       | Stromaufnahme |       |
|------------------------|-----|-----|------------|-------|---------------|-------|
| Psi                    | kPa | Bar | USGPM      | l/min | 12V           | 24V   |
| 0                      | 0   | 0   | 5,1        | 19,4  | 3,9 A         | 1,6 A |
| 5,8                    | 40  | 0,4 | 4,8        | 18,2  | 4,9 A         | 2,1 A |
| 11,6                   | 80  | 0,8 | 4,5        | 17    | 6 A           | 2,5 A |
| 17,4                   | 120 | 1,2 | 4,2        | 15,8  | 7,1 A         | 3,1 A |
| 23,2                   | 160 | 1,6 | 3,9        | 14,7  | 8 A           | 3,6 A |
| 29,0                   | 200 | 2,0 | 3,6        | 13,5  | 9,2 A         | 4,1 A |
| 29,0                   | 240 | 2,4 | 3,2        | 12,2  | 10,3 A        | 4,7 A |
| 40,6                   | 280 | 2,8 | 3,0        | 11,2  | 11,2 A        | 5,1 A |
| Sicherung erforderlich |     |     |            |       | 15 A          | 8 A   |

## Installation und Wartung

### Montieren Sie die Pumpe an einem trockenen Ort.

Wenn die Pumpe vertikal montiert wird, muss der Motor nach oben zeigen.

Die Schraubenpositionen markieren und die Vorbohrungen bohren (siehe Bohrschablone auf Seite 76).

Die Pumpe mit Edelstahlschrauben und den mitgelieferten Unterlegscheiben (über den Gummifüßen) montieren; dabei darauf achten, die schwingungsdämpfenden Gummifüße nicht zu stark zu komprimieren.

Wann immer möglich verstärkte Hochdruck-Schlauchleitungen verwenden. Bei Verwendung starrer Rohrleitungen ist zwischen Pumpe und starrer Leitung ein mindestens

9" / 225 mm langer Abschnitt flexiblen Schlauchs einzubauen, um Geräusche und vibrationsbedingte Schäden zu vermeiden.

Edelstahl-Schlauchschellen verwenden, um die Schläuche an Schnelltrennkupplungen und anderen Schlauchtüllen im System zu befestigen.

Vor dem Pumpeneinlass muss ein Filter in der Leitung installiert werden, um zu verhindern, dass Schmutz in die Pumpe gelangt und die einwandfreie Funktion der Ventile beeinträchtigt.

## Elektrische Installation

Die Pumpe muss gemäß SS-EN ISO 13297 / Kleinwasserfahrzeuge – Elektrische Systeme – Wechsel- und Gleichstromanlagen installiert werden. Hinweis: Die Sicherung muss zündgeschützt sein.

Der Motor ist mit einem integrierten thermischen Schutz ausgestattet, um eine Überhitzung des Motors zu verhindern. Der Schutz schaltet sich automatisch wieder ein, sobald der Motor abgekühlt ist.

Siehe die Verdrahtungstabelle für die korrekte Installation. Das negative Kabel muss schwarz sein. Wählen Sie die Kabelstärke entsprechend der Gesamtkabellänge.

Die Kabelverbindungen müssen mit einem maritimen Dichtmittel abgedichtet werden.

Hinweis: Vor der Installation an elektrischen Steuerungssystemen ist zu prüfen, ob die zu verwendenden

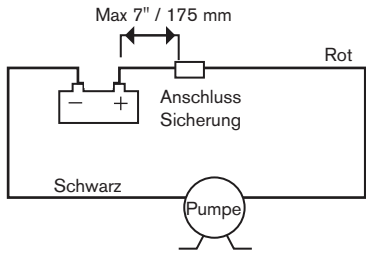
Geräte ausreichend dimensioniert sind, um die Stromaufnahme des Motors zu bewältigen. Eine zu niedrige Spannung führt dazu, dass der Motor überhitzt.

Wartung

Das System sollte regelmäßig nach folgendem Verfahren desinfiziert werden:

- 1. Den Tank mit einer Mischung aus Haushaltsbleichmittel und Trinkwasser füllen: 0.03 oz. (1 ml) pro 32 oz. (1L) Wasser
- 2. Alle Wasserhähne öffnen und das Wasser laufen lassen, bis das austretende Wasser nach Bleichmittel riecht.
- 3. Alle Wasserhähne schließen.
- 4. Lösung aus dem Tank ablassen.
- 5. Tank mit Trinkwasser auffüllen.
- 6. Alle Wasserhähne öffnen und das Wasser laufen lassen, bis das Bleichmittel ausgespült ist.

Schaltplan



Andere elektrische Geräte, z. B. Schalter oder Sicherungsautomat, müssen zwischen der Pumpe und dem positiven (+) Anschluss der Batterie (am roten Kabel) installiert werden.

Kabeldimensionen

(basierend auf einem Spannungsabfall von 3 %)

WPS 2.4 / WPS 2.9

| Drahtstärke         |          | Maximale Kabellänge* in m |     |
|---------------------|----------|---------------------------|-----|
|                     |          | 12V                       | 24V |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | # 16 AWG | 5                         | 21  |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 8                         | 34  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 13                        | 55  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 19                        | 82  |

WPS 3.5

| Drahtstärke         |          | Maximale Kabellänge* in m |     |
|---------------------|----------|---------------------------|-----|
|                     |          | 12V                       | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                         | 21  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                         | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 13                        | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 19                        | 82  |

WPS 4.0

| Drahtstärke         |          | Maximale Kabellänge* in m |     |
|---------------------|----------|---------------------------|-----|
|                     |          | 12V                       | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 7                         | 30  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 11                        | 49  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 16                        | 73  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 27                        | 122 |

WPS 5.2

| Drahtstärke         |          | Maximale Kabellänge* in m |     |
|---------------------|----------|---------------------------|-----|
|                     |          | 12V                       | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                         | 22  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                         | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 12                        | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 20                        | 86  |
| 16 mm <sup>2</sup>  | # 4 AWG  | 31                        | 138 |

\* Die Leitungslänge ist der gesamte Abstand vom Akku zur Pumpe und zurück zum Akku. Es wird empfohlen, ein Relais zu verwenden und mit einem dünnen Kabel vom Hauptkabel zum Schalter zu führen, um die Hauptleitungen zu verkürzen.

## Inbetriebnahme

Nach der Installation der Pumpe kann das System mit folgendem Verfahren in Betrieb genommen werden:

- Wasserbehälter füllen
- Einen wasserhahn öffnen
- Pumpe einschalten
- Wasserhahn schließen, sobald Wasser zu fließen beginnt
- Jeden zusätzlichen Wasserhahn öffnen, bis die gesamte Luft aus dem System entfernt ist.
- Die Pumpe schaltet sich ab, nachdem die Wasserhähne geschlossen wurden und der Druck bis zum Einstellwert des Druckschalters angestiegen ist.

## Selbstansaugend

Die Pumpe ist selbstansaugend:

|         |              |
|---------|--------------|
| WPS 5.2 | Bis zu 2,5 m |
| WPS 4.0 | Bis zu 2 m   |
| WPS 3.5 | Bis zu 2 m   |
| WPS 2.9 | Bis zu 2 m   |
| WPS 2.4 | Bis zu 2 m   |

Die Zulaufleitung muss luftdicht sein, um eine Selbstansaugung zu gewährleisten.

## Trockenlauf

Die Pumpe wird durch kurzzeitigen Trockenlauf nicht beschädigt. Es wird jedoch unnötig Ihre Batterieleistung reduzieren.



## Achtung

Verwenden Sie die Pumpe nicht für andere Flüssigkeiten als Frischwasser und Seewasser.

## Temperatur

Maximale Flüssigkeitstemperatur:

+120°F / +50°C

Maximale Umgebungstemperatur:

+140°F / +60°C

## Winterfest machen

Wenn das Wasser bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt nicht aus dem System abgelassen wird, können Schäden an der Rohrleitung und an der Pumpe auftreten. Um Schäden zu vermeiden befolgen Sie die folgenden Anweisungen:

1. Wasserspeichertank entleeren.
2. Alle wasserhahn öffnen.
3. Lassen Sie die Pumpe laufen, bis das restliche Wasser ausgestoßen ist.
4. Trennen Sie die Zu- und Ablaufleitungen.
5. Lassen Sie die Pumpe kurz laufen, um sicherzustellen, dass das Wasser vollständig ausgestoßen wurde.
6. Wasserhahn müssen geöffnet bleiben und die Pumpenanschlüsse müssen getrennt bleiben, bis die Temperaturen über dem Gefrierpunkt liegen

Starten Sie niemals eine eingefrorene Pumpe. Selbst wenn sie entleert ist,

kann sie eine kleine Menge gefrorenen Wassers enthalten, das den Rotor blockiert.

### **Wechsel des Schalters**

1. Stromversorgung trennen.
2. 4 Schrauben, den Schalter und die Druckmembran entfernen.
3. Beide roten Kabel an einer geeigneten Stelle durchtrennen: zwischen Schalter und Motor / zwischen Schalter und Kabelverbinder.
4. Die neue Membran und den neuen Schalter positionieren. 4 Schrauben festziehen.
5. Die neuen Kabel mit abgedichteten Verbindungsmuffen (im Lieferumfang enthalten) verbinden.
6. Stromversorgung anschließen.

### **Zubehör**

(siehe Seite 67 & 71)

# Fehlerbehebungstabelle

| <b>Symptom</b>                                                                              | <b>Ursache</b>                                                                                                                                                                                          | <b>Abhilfe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Pumpe läuft nicht.</b>                                                                | 1.1 Ausgelöster thermischer Schutz oder durchgebrannte Sicherung<br>1.2 Fehlerhafte Kabelverbindung oder Stromquelle<br>1.3 Druckschalter defekt<br>1.4 Motor defekt<br>1.5 Pumpe/Motor eingefroren     | 1.1.1 Sicherung prüfen. Wenn der Motor überhitzt ist, lassen Sie ihn vor dem Neustart abkühlen.<br>1.1.2 Batterie/Stromversorgung, Hauptschalter und Verkabelung prüfen.<br>1.1.3 Druckschalter austauschen.<br>1.1.4 Pumpe austauschen.<br>1.1.5 Pumpe und System auftauen und auf Schäden prüfen. Das Starten der Pumpe im gefrorenen Zustand kann Pumpe und Motor beschädigen.                                           |
| <b>2. Pumpe saugt nicht.</b>                                                                | 2.1 Wassertank leer<br>2.2 Schmutz unter den Ventilen<br>2.3 Beschädigte Membran<br>2.4 Leck auf der Einlassseite der Pumpe<br>2.5 Einlass- oder Auslassleitung verstopft bzw. eingeschränkt.           | 2.1.1 Tank auffüllen.<br>2.1.2 Die Pumpe vorsichtig mit Leitungswasser bei nominalem Pumpendurchfluss spülen.<br>Hinweis: In Durchflussrichtung mit Nennvolumenstrom spülen.<br>2.1.3 Pumpenkopf-Set ersetzen.<br>2.1.4 Dichtheit der Schlauchverbindungen an Pumpe, Filter und Tank prüfen.<br>2.1.5 Rohrleitungen prüfen.                                                                                                 |
| <b>3. Die Pumpe schaltet sich während der Wasserentnahme schnell ein und aus.</b>           | 3.1 Einschränkung auf der Auslassseite der Pumpe / zu hoher Druck.                                                                                                                                      | 3.1.1 Auslassschlauch zu klein, er muss den gleichen Durchmesser wie der Pumpenanschluss haben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>4. Die Pumpe schaltet sich schnell ein oder aus, während kein Wasser entnommen wird.</b> | 4.1 Leck auf der Auslassseite der Pumpe<br>4.2 Schmutz unter den Ventilen                                                                                                                               | 4.1.1 Dichtheit der Schlauchverbindungen prüfen, Schlauch auf mögliche Beschädigungen überprüfen.<br>4.1.2 Pumpe in Durchflussrichtung mit Nennvolumenstrom spülen.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>5. Die Pumpe hört nicht auf zu laufen, wenn kein Wasser entnommen wird.</b>              | 5.1 Leck auf der Einlassseite der Pumpe<br>5.2 Leck auf der Auslassseite der Pumpe<br>5.3 Beschädigte Membran<br>5.4 Wassertank leer<br>5.5 Druckschalter defekt<br>5.6 Zu niedrige Spannung zur Pumpe  | 5.1.1 Dichtheit der Schlauchverbindungen prüfen, Schlauch auf mögliche Beschädigungen überprüfen.<br>5.1.2 Dichtheit der Schlauchverbindungen prüfen, Schlauch auf mögliche Beschädigungen überprüfen.<br>5.1.3 Pumpenkopf-Set ersetzen.<br>5.1.4 Tank auffüllen.<br>5.1.5 Druckschalter austauschen.<br>5.1.6 Batterie/Stromversorgung wechseln.                                                                           |
| <b>6. Geringer Durchfluss/Druck</b>                                                         | 6.1 Leck auf der Einlassseite der Pumpe<br>6.2 Leck auf der Auslassseite der Pumpe<br>6.3 Beschädigte Membran<br>6.4 Motor defekt<br>6.5 Schmutz unter den Ventilen                                     | 6.1.1 Dichtheit der Schlauchverbindungen prüfen, Schlauch auf mögliche Beschädigungen überprüfen.<br>6.1.2 Dichtheit der Schlauchverbindungen prüfen, Schlauch auf mögliche Beschädigungen überprüfen.<br>6.1.3 Pumpenkopf-Set ersetzen.<br>6.1.4 Pumpe austauschen.<br>6.1.5 Die Pumpe vorsichtig mit Leitungswasser bei nominalem Pumpendurchfluss spülen.<br>Hinweis: In Durchflussrichtung mit Nennvolumenstrom spülen. |
| <b>7. Die Pumpe ist übermäßig laut.</b>                                                     | 7.1 Die Pumpe ist direkt an eine starre Rohrleitung angeschlossen.<br>7.2 Pumpenkopf locker am Motor<br>7.3 Pumpenbefestigung ist locker<br>7.4 Pumpenbefestigung ist zu strarr<br>7.5 Motor fehlerhaft | 7.1.1 Flexible Schläuche gemäß den Installationsempfehlungen installieren, siehe Seite 22.<br>7.1.2 Schrauben festziehen.<br>7.1.3 Schrauben festziehen.<br>7.1.4 Verwenden Sie flexible Schläuche und stellen Sie sicher, dass die schwingungsdämpfenden Gummifüße verwendet werden.<br>7.1.5 Pumpe austauschen.                                                                                                           |

# Systèmes de pression d'eau Aqua Jet II WPS équipés d'un moteur 12 V/24 V

## Applications types

La pompe WPS est une pompe à membrane dotée de cinq chambres.

Cette pompe est le choix idéal pour mettre de l'eau sous pression dans un circuit fermé, comme ceux que l'on trouve sur un bateau ou dans un camping-car.

Elle permet d'atteindre facilement la pression requise pour un système d'alimentation en eau sous pression.

## Caractéristiques

- Fonctionnement silencieux
- Débit régulier
- Auto-amorçante
- Un pressostat intégré active et désactive automatiquement la pompe à l'ouverture et à la fermeture du robinet
- Une vanne de dérivation intégrée qui réduit le besoin d'un réservoir de stockage (modèle WPS 3.5 uniquement)
- Fonctionnement à sec sans risque de dommages
- Faible consommation d'énergie
- Raccords à déconnexion rapide

## DONNÉES RÉCAPITULATIVES DE LA SÉRIE WPS

|                                  | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                                             | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM       |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| Longueur                         | 7.36" / 187 mm                                                                                                            | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm      |
| Largeur                          | 7.79" / 198 mm                                                                                                            | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm      |
| Hauteur                          | 4.33" / 110 mm                                                                                                            | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm       |
| Poids                            | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                                          | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg   |
| Membrane                         | Santoprène                                                                                                                |                   |                     |
| Vannes                           | EPDM                                                                                                                      |                   |                     |
| Corps                            | PP/PPA                                                                                                                    |                   |                     |
| Puissance moteur                 | 85 W                                                                                                                      |                   | WPS : 100 W / 150 W |
| Support/Pieds                    | PC-ABS                                                                                                                    |                   |                     |
| Disposition des trous du support | Largeur : 4.25" / 108 mm, longueur : 2.5" / 63,5 mm - 0.20" / 5,2 mm de diamètre                                          |                   |                     |
| Section du fil                   | 16 AWG (1,31 mm <sup>2</sup> )                                                                                            |                   |                     |
| Longueur du fil                  | Longueur totale : 39.37" / 1,0 m (0,8 m de la pompe au connecteur détachable, 0,2 m du connecteur à l'extrémité du câble) |                   |                     |
| Connexion électrique             | Deutsch (série DT) / Connecteur femelle côté pompe et connecteur mâle sur les fils libres/suspendus                       |                   |                     |

| Référence   | Description                                     | Débit                 | Pression de coupeure*                                                    | Tension | Calibre du fusible | Raccord**                                                                                                                |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-25007-03 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM<br>12 V BSP 2.8 bar     | 2,4 GPM /<br>9 l/min  | Amorçage :<br>25 psi /<br>1,7 bar<br>Coupeure :<br>41 psi /<br>2,8 bar   | 12 V    | 10 A               | 2 pièces de raccord<br>BSP 3/8" et raccord<br>cannelé 1/2"<br>2 pièces de raccord<br>BSP 1/2" et raccord<br>cannelé 3/4" |
| 10-25007-04 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM<br>24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                          | 24 V    | 5 A                |                                                                                                                          |
| 10-25008-03 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM<br>12 V BSP 2.8 bar     | 2,9 GPM /<br>11 l/min |                                                                          | 12 V    | 10 A               |                                                                                                                          |
| 10-25008-04 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM<br>24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                          | 24 V    | 5 A                |                                                                                                                          |
| 10-25009-03 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM<br>12 V BSP 2.8 bar     | 3,5 GPM /<br>13 l/min |                                                                          | 12 V    | 10 A               |                                                                                                                          |
| 10-25009-04 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM<br>24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                          | 24 V    | 5 A                |                                                                                                                          |
| 10-25010-03 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM<br>12 V BSP 2.8 bar     | 4,0 GPM /<br>15 l/min |                                                                          | 12 V    | 10 A               |                                                                                                                          |
| 10-25010-04 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM<br>24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                          | 24 V    | 5 A                |                                                                                                                          |
| 10-25011-03 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM<br>12 V BSP 2.8 bar     | 5,2 GPM /<br>20 l/min |                                                                          | 12 V    | 15 A               |                                                                                                                          |
| 10-25011-04 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM<br>24 V BSP 2.8 bar     |                       |                                                                          | 24 V    | 8 A                |                                                                                                                          |
| 10-25012-03 | Aqua Jet II Flow Master<br>5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5,0 GPM /<br>19 l/min | Amorçage :<br>< 50 psi /<br>3,5 bar<br>Coupeure :<br>50 psi /<br>3,5 bar | 12 V    | 15 A               |                                                                                                                          |
| 10-25012-04 | Aqua Jet II Flow Master<br>5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                       | 24 V                                                                     | 8 A     |                    |                                                                                                                          |

\*Pression de coupeure de 30 psi / 2,1 bar et 20 psi / 1,4 bar disponibles sur demande en tant qu'accessoires optionnels ou avec un autre modèle de pompe.

\*\*Divers types de raccords BSP et NPT-KlickTite™ sont proposés en tant qu'accessoires optionnels.

Principe de fonctionnement

Au fur et à mesure que la pompe fonctionne, la pression augmente jusqu'à atteindre le niveau prédéfini. Lorsque le niveau de pression prédéfini est atteint, le pressostat intégré arrête automatiquement la pompe.

La pompe est équipée de clapets de refoulement qui garantissent le maintien de la pression après son arrêt.

Lorsqu'on utilise de l'eau (au robinet, à la douche, etc.), la pression diminue. Après une baisse modérée de la pression,

le pressostat intégré redémarre automatiquement la pompe.

Grâce à sa construction robuste et à sa conception bien pensée, la pompe vous garantit de nombreuses années de service.

Important ! Le réglage de la pression de cette pompe est effectué en usine. Toute modification ou intervention sur le pressostat annulera la garantie.

## Description technique

Corps : Nylon/Polyamide

Boîtier de vanne : Polypropylène/  
Polyamide

Vannes : Santoprène/EPDM

Membrane : Santoprène

Raccords : 2 pièces de raccord  
BSP 3/8" et  
raccord cannelé 1/2"  
2 pièces de raccord  
BSP 1/2" et  
raccord cannelé 3/4"

Température max.  
du liquide : +120 °F / +50 °C

Fixations : Acier inoxydable

Hauteur  
d'aspiration max. : WPS 2.4 - 6.5 ft / 2 m  
WPS 2.9 - 6.5 ft / 2 m  
WPS 3.5 - 6.5 ft / 2 m  
WPS 4.0 - 6.5 ft / 2 m  
WPS 5.2 - 82 ft / 2,5 m

Pression d'amorçage : Voir page 4

Pression de coupure : Voir page 4

Cycle de service : Intermittent, 20 min max.

Moteur : WPS 2.4 - 85 W  
WPS 2.9 - 85 W  
WPS 3.5 - 85 W  
WPS 4.0 - 100 W  
WPS 5.2 - 150 W  
12/24 VCC  
avec protection  
thermique intégrée

Le moteur est protégé contre  
l'inflammation conformément  
à la norme ISO 8846 (petits bateaux –  
appareils électriques – protection contre  
l'inflammation des gaz inflammables  
environnants).

## Désignation du type

Voir page 4

## Données relatives à la pression et au débit

(pour de l'eau à 68 °F / +20 °C et à la  
tension maximale du moteur)

### WPS 2.4

| Pression       |     |      | Débit |       | Consommation<br>électrique |       |
|----------------|-----|------|-------|-------|----------------------------|-------|
| Psi            | kPa | Bar  | USGPM | l/min | 12 V                       | 24 V  |
| 0              | 0   | 0    | 2.4   | 9,4   | 2.5 A                      | 1.1 A |
| 5.8            | 40  | 0,4  | 2.3   | 8,8   | 3.3 A                      | 1.4 A |
| 11.6           | 80  | 0,8  | 2.1   | 8,1   | 4.0 A                      | 1.8 A |
| 17.4           | 120 | 1,2  | 1.9   | 7,3   | 4.6 A                      | 2.1 A |
| 23.2           | 160 | 1,6  | 1.8   | 6,7   | 5.2 A                      | 2.4 A |
| 29.0           | 200 | 2,0  | 1.5   | 5,8   | 5.8 A                      | 2.7 A |
| 34.8           | 240 | 2,4  | 1.3   | 4,9   | 6.4 A                      | 3.0 A |
| 40.6           | 280 | 2,8A | 1.1   | 4,1   | 6.9 A                      | 3.2 A |
| Fusible requis |     |      |       |       | 10 A                       | 5 A   |

### WPS 2.9

| Pression       |     |     | Débit |       | Consommation<br>électrique |       |
|----------------|-----|-----|-------|-------|----------------------------|-------|
| Psi            | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12 V                       | 24 V  |
| 0              | 0   | 0   | 2.4   | 9,4   | 2.5 A                      | 1.1 A |
| 5.8            | 40  | 0,4 | 2.3   | 8,8   | 3.3 A                      | 1.4 A |
| 11.6           | 80  | 0,8 | 2.1   | 8,1   | 4.0 A                      | 1.8 A |
| 17.4           | 120 | 1,2 | 1.9   | 7,3   | 4.6 A                      | 2.1 A |
| 23.2           | 160 | 1,6 | 1.8   | 6,7   | 5.2 A                      | 2.4 A |
| 29.0           | 200 | 2,0 | 1.5   | 5,8   | 5.8 A                      | 2.7 A |
| 29.0           | 240 | 2,4 | 1.3   | 4,9   | 6.4 A                      | 3.0 A |
| 40.6           | 280 | 2,8 | 1.1   | 4,1   | 6.9 A                      | 3.2 A |
| Fusible requis |     |     |       |       | 10 A                       | 5 A   |

### WPS 3.5

| Pression       |     |      | Débit |       | Consommation<br>électrique |       |
|----------------|-----|------|-------|-------|----------------------------|-------|
| Psi            | kPa | Bar  | USGPM | l/min | 12 V                       | 24 V  |
| 0              | 0   | 0    | 3.1   | 11,8  | 2.3 A                      | 1 A   |
| 7.3            | 50  | 0,5  | 2.9   | 10,8  | 2.7 A                      | 1.3 A |
| 14.5           | 100 | 1,0  | 2.8   | 10,4  | 3.5 A                      | 1.6 A |
| 21.8           | 150 | 1,5  | 2.4   | 9,1   | 4.2 A                      | 2.0 A |
| 29.0           | 200 | 2,0  | 2.0   | 7,4   | 4.5 A                      | 2.3 A |
| 36.3           | 250 | 2,5  | 1.5   | 5,8   | 5.8 A                      | 2.7 A |
| 38.4           | 265 | 2,65 | 1.4   | 5,2   | 6.0 A                      | 2.9 A |
| Fusible requis |     |      |       |       | 10 A                       | 5 A   |

**WPS 4.0**

| Pression       |     |     | Débit |       | Consommation électrique |       |
|----------------|-----|-----|-------|-------|-------------------------|-------|
| Psi            | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12 V                    | 24 V  |
| 0              | 0   | 0   | 3.4   | 13    | 2.3 A                   | 1 A   |
| 5.8            | 40  | 0.4 | 3.2   | 12.2  | 3.1 A                   | 1.3 A |
| 11.6           | 80  | 0.8 | 3.0   | 11.4  | 4.0 A                   | 1.7 A |
| 17.4           | 120 | 1.2 | 2.8   | 10.6  | 4.8 A                   | 2.1 A |
| 23.2           | 160 | 1.6 | 2.6   | 9.9   | 5.4 A                   | 2.5 A |
| 29.0           | 200 | 2.0 | 2/4   | 9.1   | 6.2 A                   | 2.8 A |
| 29.0           | 240 | 2.4 | 2/2   | 8.5   | 7 A                     | 3.1 A |
| 40.6           | 280 | 2.8 | 2.0   | 7.7   | 8.1 A                   | 3.6 A |
| Fusible requis |     |     |       |       | 10 A                    | 5 A   |

**WPS 5.2**

| Pression       |     |     | Débit |       | Consommation électrique |       |
|----------------|-----|-----|-------|-------|-------------------------|-------|
| Psi            | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12 V                    | 24 V  |
| 0              | 0   | 0   | 5.1   | 19.4  | 3.9 A                   | 1.6 A |
| 5.8            | 40  | 0.4 | 4.8   | 18.2  | 4.9 A                   | 2.1 A |
| 11.6           | 80  | 0.8 | 4.5   | 17    | 6 A                     | 2.5 A |
| 17.4           | 120 | 1.2 | 4.2   | 15.8  | 7.1 A                   | 3.1 A |
| 23.2           | 160 | 1.6 | 3.9   | 14.7  | 8 A                     | 3.6 A |
| 29.0           | 200 | 2.0 | 3.6   | 13.5  | 9.2 A                   | 4.1 A |
| 29.0           | 240 | 2.4 | 3.2   | 12.2  | 10.3 A                  | 4.7 A |
| 40.6           | 280 | 2.8 | 3.0   | 11.2  | 11.2 A                  | 5.1 A |
| Fusible requis |     |     |       |       | 15 A                    | 8 A   |

**Installation et entretien****Installez la pompe dans un endroit sec.**

Si la pompe est montée à la verticale, le moteur doit être orienté vers le haut.

Marquez les positions des vis et percez les avant-trous (voir le gabarit de perçage à la page 76).

Montez la pompe à l'aide de vis en acier inoxydable et des rondelles fournies (par-dessus les pieds en caoutchouc) ; veillez à ne pas comprimer excessivement les pieds en caoutchouc anti-vibrations.

Utilisez des tuyaux flexibles renforcés haute pression dans la mesure du possible. Si une tuyauterie rigide est installée, il convient de placer un tronçon

de tuyau flexible d'au moins 9" / 225 mm entre la pompe et le tuyau rigide afin d'atténuer le bruit et les dommages causés par les vibrations.

Utilisez des colliers de serrage en acier inoxydable pour fixer les tuyaux aux raccords rapides et aux autres raccords cannelés du système.

Il faut installer un filtre à tamis en amont de l'entrée de la pompe afin d'empêcher les débris de pénétrer dans la pompe et de nuire au bon fonctionnement des vannes.

**Installation électrique**

La pompe doit être installée conformément à la norme SS-EN ISO 13297 / Petits bateaux - Installations électriques - Installations à courant alternatif et à courant continu.

Remarque : Il faut protéger le fusible contre les étincelles.

Le moteur est équipé d'une protection thermique intégrée afin d'éviter toute surchauffe. La protection se réarme automatiquement une fois que le moteur a refroidi.

Reportez-vous au tableau de câblage pour effectuer une installation correcte. Le fil négatif doit être noir. Choisissez le calibre du fil en fonction de la longueur totale du câblage.

Les raccords de câbles doivent être sertis et isolés à l'aide d'un mastic marin.

Remarque : avant toute installation sur des systèmes de commande électrique, vérifiez que l'équipement utilisé dispose d'une capacité nominale suffisante

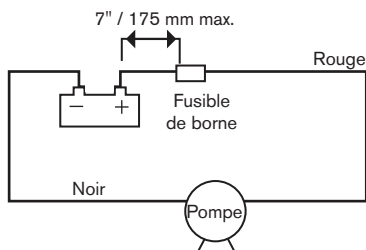
pour supporter l'intensité absorbée par le moteur. Une tension insuffisante entraînera une surchauffe du moteur.

## Entretien

Il convient de désinfecter régulièrement le système en procédant comme suit :

1. Remplissez le réservoir d'un mélange d'eau de Javel domestique et d'eau potable : 1 ml pour 1 litre d'eau
2. Ouvrez tous les robinets et laissez couler l'eau jusqu'à ce qu'elle dégage une odeur d'eau de Javel.
3. Fermez tous les robinets.
4. Videz le réservoir de la solution.
5. Remplissez à nouveau le réservoir d'eau potable.
6. Ouvrez tous les robinets et laissez couler l'eau jusqu'à ce que l'eau de Javel soit évacuée.

## Tableau de câblage



Les autres dispositifs électriques, tels que l'interrupteur ou le disjoncteur, doivent être installés entre la pompe et le pôle positif (+) de la batterie (sur le fil rouge).

## Dimensions du câblage

(sur la base d'une chute de tension de 3 %)

### WPS 2.4 / WPS 2.9

| Section du fil      |          | Longueur maximale du fil* en m |      |
|---------------------|----------|--------------------------------|------|
|                     |          | 12 V                           | 24 V |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | # 16 AWG | 5                              | 21   |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 8                              | 34   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 13                             | 55   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 19                             | 82   |

### WPS 3.5

| Section du fil      |          | Longueur maximale du fil* en m |      |
|---------------------|----------|--------------------------------|------|
|                     |          | 12 V                           | 24 V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                              | 21   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                              | 34   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 13                             | 52   |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 19                             | 82   |

### WPS 4.0

| Section du fil      |          | Longueur maximale du fil* en m |      |
|---------------------|----------|--------------------------------|------|
|                     |          | 12 V                           | 24 V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 7                              | 30   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 11                             | 49   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 16                             | 73   |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 27                             | 122  |

### WPS 5.2

| Section du fil      |          | Longueur maximale du fil* en m |      |
|---------------------|----------|--------------------------------|------|
|                     |          | 12 V                           | 24 V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                              | 22   |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                              | 34   |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 12                             | 52   |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 20                             | 86   |
| 16 mm <sup>2</sup>  | # 4 AWG  | 31                             | 138  |

\* La longueur du fil correspond à la distance totale entre la batterie et la pompe, aller-retour. Il est recommandé d'utiliser un relais avec un fil fin reliant le câble principal au commutateur afin de raccourcir les fils principaux.

## Procédure de mise en service

Une fois la pompe installée, vous pouvez mettre le système en service en suivant la procédure suivante :

- Remplir le réservoir d'eau
- Ouvrir un robinet
- Mettre la pompe en marche
- Fermer le robinet dès que l'eau commence à couler
- Ouvrir chaque robinet supplémentaire jusqu'à ce que tout l'air ait été purgé du système
- La pompe s'arrête une fois les robinets fermés et lorsque la pression atteint le seuil de consigne du pressostat

## Auto-amorçage

La pompe est auto-amorçante :

|         |               |
|---------|---------------|
| WPS 5.2 | Jusqu'à 2,5 m |
| WPS 4.0 | Jusqu'à 2 m   |
| WPS 3.5 | Jusqu'à 2 m   |
| WPS 2.9 | Jusqu'à 2 m   |
| WPS 2.4 | Jusqu'à 2 m   |

Le tuyau d'aspiration doit être étanche à l'air pour garantir l'auto-amorçage.

## Fonctionnement à sec

Le fonctionnement à sec pendant une courte période n'endommagera pas la pompe. Il réduira toutefois inutilement l'autonomie de votre batterie.



## Attention

N'utilisez pas la pompe pour pomper des liquides autres que de l'eau douce et de l'eau de mer.

## Température

Température maximale du liquide :

+120 °F / +50 °C

Température ambiante maximale :

+140 °F / +60 °C

## Préparation à l'hiver

Si l'eau n'est pas vidangée du système en cas de températures négatives, la plomberie et la pompe risquent d'être endommagées. Pour éviter tout dommage, veuillez suivre les instructions ci-dessous :

1. Videz le réservoir d'eau.
2. Ouvrez tous les robinets.
3. Faites fonctionner la pompe jusqu'à ce que toute l'eau restante soit évacuée.
4. Débranchez les tuyaux d'entrée et de sortie.
5. Faites fonctionner la pompe brièvement pour vérifier que l'eau a bien été évacuée.
6. Les robinets doivent rester ouverts et les raccords de la pompe doivent rester déconnectés jusqu'à ce que les températures soient supérieures à zéro degré.

Ne démarrez jamais une pompe gelée. Même si elle a été vidangée, elle peut contenir une petite quantité d'eau gelée qui bloque le rotor.

## Remplacement du commutateur

1. Coupez l'alimentation électrique.
2. Retirez les 4 vis, le commutateur et la membrane de pression.
3. Coupez les deux fils rouges à l'endroit approprié : entre le commutateur et le moteur / entre le commutateur et le connecteur de câble.
4. Mettez en place la nouvelle membrane et le nouveau commutateur. Serrez les 4 vis.
5. Raccordez les nouveaux fils à l'aide des manchons d'étanchéité (fournis).
6. Raccordez l'alimentation électrique.

## Accessoires

(Voir pages 67 et 71)

## Tableau de dépannage

| <b>Symptôme</b>                                                                             | <b>Cause</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>Solution</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. La pompe ne fonctionne pas.</b>                                                       | 1.1 Disjoncteur thermique déclenché ou fusible grillé<br>1.2 Connexion électrique défectueuse ou problème d'alimentation électrique<br>1.3 Dysfonctionnement du pressostat<br>1.4 Dysfonctionnement du moteur<br>1.5 Pompe/moteur bloqué | 1.1.1 Vérifiez le fusible. Si le moteur a surchauffé, laissez-le refroidir avant de le redémarrer.<br>1.1.2 Vérifiez la batterie/l'alimentation électrique, le commutateur principal et le câblage.<br>1.1.3 Remplacez le pressostat.<br>1.1.4 Remplacez la pompe.<br>1.1.5 Dégivrez la pompe et le système, puis vérifiez qu'ils ne sont pas endommagés. Le démarrage de la pompe alors qu'elle est gelée peut endommager la pompe et le moteur. |
| <b>2. La pompe ne s'amorce pas.</b>                                                         | 2.1 Réservoir d'eau vide<br>2.2 Débris sous les vannes<br>2.3 Membrane perforée<br>2.4 Fuite côté admission de la pompe<br>2.5 Obstruction de la tuyauterie d'admission ou de refoulement                                                | 2.1.1 Remplissez le réservoir.<br>2.1.2 Rincez soigneusement la pompe à l'eau du robinet au débit nominal de la pompe. Remarque ! Rincez dans le sens du débit nominal.<br>2.1.3 Remplacez le kit de tête de pompe.<br>2.1.4 Vérifiez l'étanchéité des raccords de tuyaux au niveau de la pompe, du filtre et du réservoir.<br>2.1.5 Vérifiez la tuyauterie.                                                                                      |
| <b>3. La pompe s'arrête et redémarre rapidement lorsqu'il y a une demande d'eau.</b>        | 3.1 Obstruction côté refoulement de la pompe/pression trop élevée                                                                                                                                                                        | 3.1.1 Le tuyau de sortie est trop petit ; il doit avoir le même diamètre que le raccord de la pompe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>4. La pompe s'arrête et redémarre rapidement alors qu'il n'y a pas de demande d'eau.</b> | 4.1 Fuite côté refoulement de la pompe<br>4.2 Présence de débris sous les vannes                                                                                                                                                         | 4.1.1 Vérifiez l'étanchéité des raccords de tuyaux et vérifiez que le tuyau n'est pas endommagé.<br>4.1.2 Rincez la pompe dans le sens du débit nominal.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>5. La pompe ne s'arrête pas lorsqu'il n'y a pas de demande d'eau.</b>                    | 5.1 Fuite côté admission de la pompe<br>5.2 Fuite côté refoulement de la pompe<br>5.3 Membrane perforée<br>5.4 Réservoir d'eau vide<br>5.5 Dysfonctionnement du pressostat<br>5.6 Tension insuffisante au niveau de la pompe             | 5.1.1 Vérifiez l'étanchéité des raccords de tuyaux et vérifiez que le tuyau n'est pas endommagé.<br>5.1.2 Vérifiez l'étanchéité des raccords de tuyaux et vérifiez que le tuyau n'est pas endommagé.<br>5.1.3 Remplacez le kit de tête de pompe.<br>5.1.4 Remplissez le réservoir.<br>5.1.5 Remplacez le pressostat.<br>5.1.6 Remplacez la batterie ou la source d'alimentation.                                                                  |
| <b>6. Faible débit/pression.</b>                                                            | 6.1 Fuite côté admission de la pompe<br>6.2 Fuite côté refoulement de la pompe<br>6.3 Membrane perforée<br>6.4 Dysfonctionnement du moteur<br>6.5 Présence de débris sous les vannes                                                     | 6.1.1 Vérifiez l'étanchéité des raccords de tuyaux et vérifiez que le tuyau n'est pas endommagé.<br>6.1.2 Vérifiez l'étanchéité des raccords de tuyaux et vérifiez que le tuyau n'est pas endommagé.<br>6.1.3 Remplacez le kit de tête de pompe.<br>6.1.4 Remplacez la pompe.<br>6.1.5 Rincez soigneusement la pompe à l'eau du robinet au débit nominal de la pompe. Remarque ! Rincez dans le sens du débit nominal.                            |
| <b>7. La pompe est trop bruyante.</b>                                                       | 7.1 La pompe est raccordée directement à une tuyauterie rigide<br>7.2 Le corps de pompe est mal fixé au moteur<br>7.3 La fixation de la pompe est desserrée<br>7.4 La fixation de la pompe est trop rigide<br>7.5 Moteur défectueux      | 7.1.1 Installez les tuyaux flexibles conformément aux recommandations d'installation (voir page 30).<br>7.1.2 Serrez les vis.<br>7.1.3 Serrez les vis.<br>7.1.4 Utilisez des tuyaux flexibles et assurez-vous que les pieds en caoutchouc anti-vibrations sont bien en place.<br>7.1.5 Remplacez la pompe.                                                                                                                                        |

# Sistemas de presión de agua Aqua Jet II WPS montados en motor DC 12V/24V

## Aplicaciones típicas

La bomba WPS es una bomba de diafragma de desplazamiento positivo de cinco cámaras.

Esta bomba es la opción ideal para presurizar el agua en un sistema cerrado, como el que se encuentra en un barco o en una autocaravana.

Puede generar fácilmente la presión necesaria para un sistema de suministro de agua a presión.

## Características

- Operación silenciosa
- Flujo suave
- Autocebado
- El presostato integrado enciende y apaga la bomba automáticamente al abrir y cerrar el grifo
- Válvula de derivación integrada que reduce la necesidad de un tanque de almacenamiento (solo WPS 3.5)
- Funcionamiento en seco sin daños
- Bajo consumo de energía
- Accesorios de desconexión rápida

## RESUMEN DE DATOS DE WPS

|                                 | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                                                           | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Longitud                        | 7.36" / 187 mm                                                                                                                          | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm    |
| Ancho                           | 7.79" / 198 mm                                                                                                                          | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm    |
| Altura                          | 4.33" / 110 mm                                                                                                                          | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm     |
| Peso                            | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                                                        | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg |
| Diafragma                       | Santopreno                                                                                                                              |                   |                   |
| Válvulas                        | EPDM                                                                                                                                    |                   |                   |
| Cuerpo                          | PP/PPA                                                                                                                                  |                   |                   |
| Motor                           | 85W                                                                                                                                     |                   | WPS: 100W / 150W  |
| Soporte/<br>Patas               | PC-ABS                                                                                                                                  |                   |                   |
| Patrón de orificios del soporte | Ancho: 4.25" / 108 mm, Longitud: 2.5" / 63,5 mm - 0.20" Ø5,2 mm                                                                         |                   |                   |
| Tamaño del cable                | 16 AWG (1,31 mm²)                                                                                                                       |                   |                   |
| Longitud del cable              | Longitud total: 39.37" / 1,0 m (0,8 m desde la bomba hasta el conector desmontable, 0,2 m desde el conector hasta el extremo del cable) |                   |                   |
| Conexión eléctrica              | Deutsch (Serie DT) / Conector hembra en el lado de la bomba y conector macho en el extremo libre/ cables sueltos                        |                   |                   |

| Parte No    | Descripción                                  | Capacidad          | Presión de corte*                                     | Voltaje | Tamaño del fusible | Conexión**                                               |  |
|-------------|----------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|---------|--------------------|----------------------------------------------------------|--|
| 10-25007-03 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.4 GPM / 9 l/min  | Arranque: 25 psi / 1,7 bar<br>Corte: 41 psi / 2,8 bar | 12 V    | 10 A               |                                                          |  |
| 10-25007-04 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                       | 24 V    | 5 A                |                                                          |  |
| 10-25008-03 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.9 GPM / 11 l/min |                                                       | 12 V    | 10 A               |                                                          |  |
| 10-25008-04 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                       | 24 V    | 5 A                |                                                          |  |
| 10-25009-03 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 3.5 GPM / 13 l/min |                                                       | 12 V    | 10 A               | 2 unidades de BSP de 3/8" & conexión de manguera de 1/2" |  |
| 10-25009-04 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                       | 24 V    | 5 A                |                                                          |  |
| 10-25010-03 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 4.0 GPM / 15 l/min |                                                       | 12 V    | 10 A               | 2 unidades de BSP de 1/2" & conexión de manguera de 3/4" |  |
| 10-25010-04 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                       | 24 V    | 5 A                |                                                          |  |
| 10-25011-03 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 5.2 GPM / 20 l/min |                                                       | 12 V    | 15 A               |                                                          |  |
| 10-25011-04 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                       | 24 V    | 8 A                |                                                          |  |
| 10-25012-03 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5.0 GPM / 19 l/min | Arranque: < 50 psi / 3,5 bar                          | 12 V    | 15 A               |                                                          |  |
| 10-25012-04 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                    | Corte: 50 psi / 3,5 bar                               | 24 V    | 8 A                |                                                          |  |

\*Presión de corte de 30 psi / 2,1 bar y 20 psi / 1,4 bar disponibles bajo pedido como accesorios opcionales o modelo de bomba alternativo.

\*\*Se ofrecen varios tipos de conexión BSP y NPT-KlickTite™ como accesorios opcionales.

Principio de funcionamiento

A medida que la bomba funciona, la presión aumenta hasta alcanzar el nivel de presión predefinido. Cuando se alcanza el nivel de presión predefinido, el presostato integrado apaga automáticamente la bomba.

La bomba está equipada con válvulas de salida que garantizan el mantenimiento de la presión una vez que la bomba se detiene.

Cuando se necesita agua (del lavabo, de la ducha, etc.), la presión disminuye.

Después de una caída moderada en la presión, el presostato integrado vuelve a encender la bomba automáticamente.

Gracias a su construcción resistente y a su diseño bien pensado, la bomba durará muchos años.

¡Importante! El ajuste de presión de esta bomba se hace en la fábrica. Cualquier alteración o interferencia con el presostato anulará la garantía.

Descripción técnica

Cuerpo: Nailon/poliamida

Carcasa de la válvula: Polipropileno/  
Poliamida

Válvulas: Santopreno/EPDM

Diafragma: Santopreno

Conexión: 2 unidades de BSP de  
3/8" BSP & conexión de  
manguera de 1/2"  
2 unidades de BSP de  
1/2" BSP & conexión de  
manguera de 3/4"

Temperatura máxima  
del líquido: Max +120°F / +50°C.

Sujeciones Acero inoxidable

Altura máxima de succión:

WPS 2.4 -6.5 ft / 2 m

WPS 2.9 - 6.5 ft / 2 m

WPS 3.5 - 6.5 ft / 2 m

WPS 4.0 - 6.5 ft / 2 m

WPS 5.2 - 8.2 ft / 2,5 m

Presión de arranque: Véase la página 4

Presión de corte: Véase la página 4

Ciclo de trabajo: Intermitente, máximo  
20 min

Motor:

WPS 2.4 - 85 W

WPS 2.9 - 85 W

WPS 3.5 - 85 W

WPS 4.0 - 100 W

WPS 5.2 - 150 W

12/24 V DC  
con protección térmica  
incorporada

El motor cuenta con protección contra la ignición de conformidad con la norma ISO 8846 (Embarcaciones pequeñas – Dispositivos eléctricos – Protección contra la ignición de gases inflamables circundantes).

Tipo de designación

Véase la página 4

Datos de presión y capacidad

(basado en agua a 68 °F / +20 °C y con el motor a plena potencia)

WPS 2.4

| Presión           |     |      | Flujo |       | Consumo de amperios |       |
|-------------------|-----|------|-------|-------|---------------------|-------|
| Psi               | kPa | Bar  | USGPM | l/min | 12 V                | 24 V  |
| 0                 | 0   | 0    | 2.4   | 9,4   | 2.5 A               | 1.1 A |
| 5.8               | 40  | 0,4  | 2.3   | 8,8   | 3.3 A               | 1.4 A |
| 11.6              | 80  | 0,8  | 2.1   | 8,1   | 4.0 A               | 1.8 A |
| 17.4              | 120 | 1,2  | 1.9   | 7,3   | 4.6 A               | 2.1 A |
| 23.2              | 160 | 1,6  | 1.8   | 6,7   | 5.2 A               | 2.4 A |
| 29.0              | 200 | 2,0  | 1.5   | 5,8   | 5.8 A               | 2.7 A |
| 34.8              | 240 | 2,4  | 1.3   | 4,9   | 6.4 A               | 3.0 A |
| 40.6              | 280 | 2,8A | 1.1   | 4,1   | 6.9 A               | 3.2 A |
| Fusible requerido |     |      |       |       | 10 A                | 5 A   |

WPS 2.9

| Presión           |     |     | Flujo |       | Consumo de amperios |       |
|-------------------|-----|-----|-------|-------|---------------------|-------|
| Psi               | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12 V                | 24 V  |
| 0                 | 0   | 0   | 2.4   | 9,4   | 2.5 A               | 1.1 A |
| 5.8               | 40  | 0,4 | 2.3   | 8,8   | 3.3 A               | 1.4 A |
| 11.6              | 80  | 0,8 | 2.1   | 8,1   | 4.0 A               | 1.8 A |
| 17.4              | 120 | 1,2 | 1.9   | 7,3   | 4.6 A               | 2.1 A |
| 23.2              | 160 | 1,6 | 1.8   | 6,7   | 5.2 A               | 2.4 A |
| 29.0              | 200 | 2,0 | 1.5   | 5,8   | 5.8 A               | 2.7 A |
| 29.0              | 240 | 2,4 | 1.3   | 4,9   | 6.4 A               | 3.0 A |
| 40.6              | 280 | 2,8 | 1.1   | 4,1   | 6.9 A               | 3.2 A |
| Fusible requerido |     |     |       |       | 10 A                | 5 A   |

WPS 3.5

| Presión           |     |      | Flujo |       | Consumo de amperios |       |
|-------------------|-----|------|-------|-------|---------------------|-------|
| Psi               | kPa | Bar  | USGPM | l/min | 12 V                | 24 V  |
| 0                 | 0   | 0    | 3.1   | 11,8  | 2.3 A               | 1 A   |
| 7.3               | 50  | 0,5  | 2.9   | 10,8  | 2.7 A               | 1.3 A |
| 14.5              | 100 | 1,0  | 2.8   | 10,4  | 3.5 A               | 1.6 A |
| 21.8              | 150 | 1,5  | 2.4   | 9,1   | 4.2 A               | 2.0 A |
| 29.0              | 200 | 2,0  | 2.0   | 7,4   | 4.5 A               | 2.3 A |
| 36.3              | 250 | 2,5  | 1.5   | 5,8   | 5.8 A               | 2.7 A |
| 38.4              | 265 | 2,65 | 1.4   | 5,2   | 6.0 A               | 2.9 A |
| Fusible requerido |     |      |       |       | 10 A                | 5 A   |

## WPS 4.0

| Presión           |     |     | Flujo |       | Consumo de amperios |       |
|-------------------|-----|-----|-------|-------|---------------------|-------|
| Psi               | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12 V                | 24 V  |
| 0                 | 0   | 0   | 3.4   | 13    | 2.3 A               | 1 A   |
| 5.8               | 40  | 0,4 | 3.2   | 12,2  | 3.1 A               | 1.3 A |
| 11.6              | 80  | 0,8 | 3.0   | 11,4  | 4.0 A               | 1.7 A |
| 17.4              | 120 | 1,2 | 2.8   | 10,6  | 4.8 A               | 2.1 A |
| 23.2              | 160 | 1,6 | 2.6   | 9,9   | 5.4 A               | 2.5 A |
| 29.0              | 200 | 2,0 | 2/4   | 9,1   | 6.2 A               | 2.8 A |
| 29.0              | 240 | 2,4 | 2/2   | 8,5   | 7 A                 | 3.1 A |
| 40.6              | 280 | 2,8 | 2.0   | 7,7   | 8.1 A               | 3.6 A |
| Fusible requerido |     |     |       |       | 10 A                | 5 A   |

## WPS 5.2

| Presión           |     |     | Flujo |       | Consumo de amperios |       |
|-------------------|-----|-----|-------|-------|---------------------|-------|
| Psi               | kPa | Bar | USGPM | l/min | 12 V                | 24 V  |
| 0                 | 0   | 0   | 5.1   | 19,4  | 3.9 A               | 1.6 A |
| 5.8               | 40  | 0,4 | 4.8   | 18,2  | 4.9 A               | 2.1 A |
| 11.6              | 80  | 0,8 | 4.5   | 17    | 6 A                 | 2.5 A |
| 17.4              | 120 | 1,2 | 4.2   | 15,8  | 7.1 A               | 3.1 A |
| 23.2              | 160 | 1,6 | 3.9   | 14,7  | 8 A                 | 3.6 A |
| 29.0              | 200 | 2,0 | 3.6   | 13,5  | 9.2 A               | 4.1 A |
| 29.0              | 240 | 2,4 | 3.2   | 12,2  | 10.3 A              | 4.7 A |
| 40.6              | 280 | 2,8 | 3.0   | 11,2  | 11.2 A              | 5.1 A |
| Fusible requerido |     |     |       |       | 15 A                | 8 A   |

## Instalación y mantenimiento

### Coloque la bomba en un lugar seco.

Si la bomba se monta verticalmente, el motor debe quedar orientado hacia arriba.

Marque las posiciones de los tornillos y taladre los agujeros piloto (consulte la plantilla de taladrado en la página 76).

Fije la bomba con tornillos de acero inoxidable y las arandelas incluidas (sobre las patas de goma), con cuidado de no comprimir en exceso las patas de goma amortiguadoras de vibraciones.

Utilice tubos flexibles reforzados para alta presión siempre que sea posible. Si se instala tubería rígida, se debe colocar un tramo de al menos 9" / 225 mm de tubo flexible entre la bomba y la tubería

rígida para mitigar el ruido y los daños causados por la vibración.

Utilice abrazaderas de manguera de acero inoxidable para conectar los tubos a los conectores de desconexión rápida y a otros racores del sistema.

Se debe instalar un filtro en la línea antes de la entrada de la bomba, para evitar que entren residuos en la bomba e interfieran con el funcionamiento adecuado de las válvulas.

### Instalación eléctrica

La bomba debe instalarse de acuerdo con la norma ISO 13297 / Embarcaciones pequeñas - Sistemas eléctricos - Instalaciones de corriente alterna y continua. Nota: El fusible debe estar protegido contra el encendido.

El motor está equipado con una protección térmica integrada para evitar que se sobrecaliente. La protección se restablece automáticamente cuando el motor se enfría.

Consulte la tabla de cableado para una instalación correcta. El cable negativo debe ser negro. Elija el tamaño del cable de acuerdo con la longitud total del cable.

Las conexiones de los cables deben sellarse con un sellador marino.

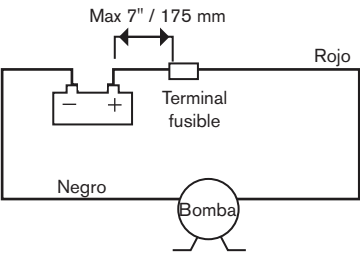
Nota: Antes de realizar la instalación con sistemas de control eléctrico, compruebe que el equipo que se va a utilizar tenga la capacidad nominal suficiente para soportar el consumo de corriente del motor. Un voltaje bajo provocará que el motor se sobrecaliente.

Mantenimiento

El sistema deberá desinfectarse periódicamente siguiendo el procedimiento siguiente:

- 1. Llene el tanque con una mezcla de cloro doméstico y agua potable: 0.03 oz (1ml) por cada 32 oz (1L) de agua
- 2. Abra todos los grifos y deje correr el agua hasta que huela a cloro.
- 3. Cierre todos los grifos.
- 4. Drene la solución del tanque.
- 5. Llene el depósito con agua potable.
- 6. Abra todos los grifos y deje correr el agua hasta que se haya eliminado el cloro.

Tabla de cableado



Se deben instalar otros dispositivos eléctricos, como un interruptor o un disyuntor, entre la bomba y el cable positivo (+) de la batería (el cable rojo).

Dimensiones de cableado

(basado en una caída de tensión del 3 %)

WPS 2.4 / WPS 2.9

| Tamaño del cable    |          | Longitud máxima del cable* en m |     |
|---------------------|----------|---------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                             | 24V |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | # 16 AWG | 5                               | 21  |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 8                               | 34  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 13                              | 55  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 19                              | 82  |

WPS 3.5

| Tamaño del cable    |          | Longitud máxima del cable* en m |     |
|---------------------|----------|---------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                             | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                               | 21  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                               | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 13                              | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 19                              | 82  |

WPS 4.0

| Tamaño del cable    |          | Longitud máxima del cable* en m |     |
|---------------------|----------|---------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                             | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 7                               | 30  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 11                              | 49  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 16                              | 73  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 27                              | 122 |

WPS 5.2

| Tamaño del cable    |          | Longitud máxima del cable* en m |     |
|---------------------|----------|---------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                             | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                               | 22  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                               | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 12                              | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 20                              | 86  |
| 16 mm <sup>2</sup>  | # 4 AWG  | 31                              | 138 |

\* La longitud del cable es la distancia total desde la batería hasta la bomba y de vuelta a la batería. Se recomienda utilizar un relé con un cable ligero que vaya desde el cable principal hasta el interruptor para acortar los cables principales.

## Procedimiento de puesta en marcha

Una vez instalada la bomba, el sistema se puede poner en marcha siguiendo este procedimiento:

- Llene el tanque de agua
- Abra un grifo
- Encienda la bomba
- Cierre el grifo una vez que el agua comience a fluir
- Abra cada grifo adicional hasta que todo el aire haya sido purgado del sistema
- La bomba se apagará una vez que se cierren los grifos y la presión alcance el valor establecido del presostato

## Autocebado

La bomba es autocebante:

|         |            |
|---------|------------|
| WPS 5.2 | Hasta 2,5m |
| WPS 4.0 | Hasta 2 m  |
| WPS 3.5 | Hasta 2 m  |
| WPS 2.9 | Hasta 2 m  |
| WPS 2.4 | Hasta 2 m. |

El tubo de entrada debe ser hermético para garantizar el autocebado.

## Funcionamiento en seco

La bomba no sufrirá daños por un breve periodo de funcionamiento en seco. Sin embargo, esto reducirá innecesariamente la carga de la batería.



## Precaución

No utilice la bomba para ningún otro líquido que no sea agua dulce o agua de mar.

## Temperatura

Temperatura máxima del líquido:

+120°F / +50°C

Temperatura ambiente máxima:

+140°F / +60°C

## Preparación para el invierno

Si no se drena el agua del sistema durante temperaturas bajo cero, es probable que se produzcan daños en las tuberías y en la bomba. Para evitar daños siga las instrucciones a continuación:

1. Drene el tanque de almacenamiento de agua.
2. Abra todos los grifos.
3. Haga funcionar la bomba hasta que el agua restante sea expulsada.
4. Desconecte los tubos de entrada y salida.
5. Haga funcionar la bomba brevemente para confirmar que el agua ha sido expulsada.
6. Los grifos deben permanecer abiertos y los accesorios de las bombas deben permanecer desconectados hasta que las temperaturas superen el punto de congelación.

Nunca encienda una bomba congelada. Incluso si se drena, puede contener una pequeña cantidad de agua congelada que bloquee el rotor.

## **Cambio de interruptor**

1. Desconecte la energía eléctrica.
2. Retire los 4 tornillos, interruptor y diafragma de presión.
3. Corte ambos cables rojos en el punto adecuado: entre el interruptor y el motor / entre el interruptor y el conector del cable.
4. Busque el nuevo diafragma y el nuevo interruptor. Apriete los 4 tornillos.
5. Conecte los cables nuevos utilizando manguitos de empalme sellados (incluidos).
6. Conecte la energía eléctrica.

## **Accesorios**

(Véanse las páginas 67 y 71)

# Gráfico de solución de problemas

| <b>Síntoma</b>                                                            | <b>Causa</b>                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Remedio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. La bomba no funciona.</b>                                           | <p>1.1 Se disparó el protector térmico o fusible fundido</p> <p>1.2 Conexión de cable o fuente de alimentación defectuosa</p> <p>1.3 Mal funcionamiento del presostato</p> <p>1.4 Mal funcionamiento del motor</p> <p>1.5 Bomba/motor congelado</p>        | <p>1.1.1 Revise el fusible. Si el motor está sobrecalentado déjelo enfriar antes de reiniciar.</p> <p>1.1.2 Compruebe la batería / fuente de alimentación, el interruptor principal y el cableado.</p> <p>1.1.3 Cambie el presostato</p> <p>1.1.4 Cambie la bomba</p> <p>1.1.5 Descongele la bomba y el sistema y compruebe si hay daños. Poner en marcha la bomba mientras está congelada puede dañar la bomba y el motor.</p>                                  |
| <b>2. La bomba no se ceba.</b>                                            | <p>2.1 Tanque de agua vacío</p> <p>2.2 Residuos debajo de las válvulas</p> <p>2.3 Diafragma perforado</p> <p>2.4 Fuga en el lado de la entrada de la bomba</p> <p>2.5 Tuberías de entrada o salida obstruidas</p>                                          | <p>2.1.1 Llene el tanque.</p> <p>2.1.2 Enjuague cuidadosamente la bomba con agua del grifo al caudal nominal de la bomba. ¡Atención! Enjuague en dirección de flujo nominal.</p> <p>2.1.3 Reemplace el kit del cabezal de la bomba.</p> <p>2.1.4 Compruebe el ajuste de las conexiones de las mangueras en la bomba, el filtro y el tanque.</p> <p>2.1.5 Revise las tuberías.</p>                                                                                |
| <b>3. La bomba se enciende y se apaga rápidamente y necesita agua.</b>    | <p>3.1 Restricción en el lado de salida de la bomba/presión demasiado alta</p>                                                                                                                                                                             | <p>3.1.1 La manguera de salida es demasiado pequeña, debe ser del mismo diámetro que la conexión de la bomba.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>4. La bomba se enciende y se apaga rápidamente y no necesita agua.</b> | <p>4.1 Fuga en el lado de salida de la bomba</p> <p>4.2 Residuos debajo de las válvulas</p>                                                                                                                                                                | <p>4.1.1 Compruebe el ajuste de las conexiones de las mangueras y revise que la manguera no esté dañada.</p> <p>4.1.2 Enjuague la bomba en la dirección de flujo nominal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>5. La bomba no deja de funcionar y necesita agua.</b>                  | <p>5.1 Fuga en el lado de entrada de la bomba</p> <p>5.2 Fuga en el lado de salida de la bomba</p> <p>5.3 Diafragma perforado</p> <p>5.4 Tanque de agua vacío</p> <p>5.5 Fallo del presostato</p> <p>5.6 Baja tensión a la bomba</p>                       | <p>5.1.1 Compruebe el ajuste de las conexiones de las mangueras y revise que la manguera no esté dañada.</p> <p>5.1.2 Compruebe el ajuste de las conexiones de las mangueras y revise que la manguera no esté dañada.</p> <p>5.1.3 Reemplace el kit del cabezal de la bomba.</p> <p>5.1.4 Llene el tanque.</p> <p>5.1.5 Cambie el presostato</p> <p>5.1.6 Cambie la batería / fuente de alimentación.</p>                                                        |
| <b>6. Bajo flujo/presión.</b>                                             | <p>6.1 Fuga en el lado de entrada de la bomba</p> <p>6.2 Fuga en el lado de salida de la bomba</p> <p>6.3 Diafragma perforado</p> <p>6.4 Mal funcionamiento del motor</p> <p>6.5 Residuos bajo las válvulas</p>                                            | <p>6.1.1 Compruebe el ajuste de las conexiones de las mangueras y revise que la manguera no esté dañada.</p> <p>6.1.2 Compruebe el ajuste de las conexiones de las mangueras y revise que la manguera no esté dañada.</p> <p>6.1.3 Reemplace el kit del cabezal de la bomba.</p> <p>6.1.4 Cambie la bomba</p> <p>6.1.5 Enjuague cuidadosamente la bomba con agua del grifo al caudal nominal de la bomba. ¡Atención! Enjuague en dirección de flujo nominal.</p> |
| <b>7. La bomba es excesivamente ruidosa.</b>                              | <p>7.1 La bomba está conectada directamente a un tubo rígido</p> <p>7.2 El cabezal de la bomba está suelto en el motor</p> <p>7.3 El montaje de la bomba está suelto</p> <p>7.4 El montaje de la bomba es demasiado rígido</p> <p>7.5 Motor defectuoso</p> | <p>7.1.1 Instale tubería flexible de acuerdo con las recomendaciones de instalación; consulte la página 38.</p> <p>7.1.2 Apriete los tornillos.</p> <p>7.1.3 Apriete los tornillos.</p> <p>7.1.4 Utilice tubos flexibles y asegúrese de usar las patas de goma amortiguadoras.</p> <p>7.1.5 Cambie la bomba</p>                                                                                                                                                  |

## Aqua Jet II WPS – sistemi di pressione dell'acqua montati su motore in corrente continua DC 12V / 24V

### Applicazioni tipiche

La pompa WPS è una pompa a membrana a cinque camere a spostamento positivo.

Questa pompa è la scelta ideale per pressurizzare l'acqua in un sistema chiuso come quello presente su un'imbarcazione o in un veicolo ricreazionale.

È in grado di generare facilmente la pressione necessaria per un sistema di alimentazione idrica pressurizzato.

### Caratteristiche

- Funzionamento silenzioso
- Flusso regolare
- Autoadescante
- Pressostato integrato che attiva/disattiva automaticamente la pompa all'apertura/chiusura del rubinetto
- Valvola di bypass integrata che riduce la necessità di un serbatoio (solo WPS 3.5)
- Funzionamento a secco senza danni
- Basso consumo energetico
- Raccordi a sgancio rapido

### DATI RIEPILOGATIVI WPS

|                       | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                                                | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM     |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Lunghezza             | 7.36" / 187 mm                                                                                                               | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm    |
| Larghezza             | 7.79" / 198 mm                                                                                                               | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm    |
| Altezza               | 4.33" / 110 mm                                                                                                               | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm     |
| Peso                  | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                                             | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg |
| Membrana              | Santoprene                                                                                                                   |                   |                   |
| Valvole               | EPDM                                                                                                                         |                   |                   |
| Corpo                 | PP/PPA                                                                                                                       |                   |                   |
| Motore                | 85W                                                                                                                          |                   | WPS: 100W / 150W  |
| Supporto/Piedini      | PC-ABS                                                                                                                       |                   |                   |
| Schema fori staffa    | Larghezza: 4.25" / 108 mm, Lunghezza: 2.5" / 63.5 mm - 0.20" Ø5,2 mm                                                         |                   |                   |
| Sezione cavo          | 16 AWG (1,31 mm <sup>2</sup> )                                                                                               |                   |                   |
| Lunghezza cavo        | Lunghezza totale: 39.37" / 1,0 m (0,8 m dalla pompa al connettore scollegabile, 0,2 m dal connettore all'estremità del cavo) |                   |                   |
| Connessione elettrica | Deutsch (Serie DT)/Connettore femmina lato pompa e connettore maschio su cavi liberi                                         |                   |                   |

| Codice articolo | Descrizione                                  | Portata              | Pressione di arresto*                                  | Tensione | Fusibile | Connessione**                                                                        |
|-----------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-25007-03     | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.4 GPM/<br>9 l/min  | Attivazione: 25 psi/1,7 bar<br>Arresto: 41 psi/2,8 bar | 12 V     | 10 A     | 2 pezzi da 3/8" BSP e portagomma da 1/2"<br>2 pezzi da 1/2" BSP e portagomma da 3/4" |
| 10-25007-04     | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                      |                                                        | 24 V     | 5 A      |                                                                                      |
| 10-25008-03     | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.9 GPM/<br>11 l/min |                                                        | 12 V     | 10 A     |                                                                                      |
| 10-25008-04     | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                      |                                                        | 24 V     | 5 A      |                                                                                      |
| 10-25009-03     | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 3.5 GPM/<br>13 l/min |                                                        | 12 V     | 10 A     |                                                                                      |
| 10-25009-04     | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                      |                                                        | 24 V     | 5 A      |                                                                                      |
| 10-25010-03     | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 4.0 GPM/<br>15 l/min |                                                        | 12 V     | 10 A     |                                                                                      |
| 10-25010-04     | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                      |                                                        | 24 V     | 5 A      |                                                                                      |
| 10-25011-03     | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 5.2 GPM/<br>20 l/min |                                                        | 12 V     | 15 A     |                                                                                      |
| 10-25011-04     | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                      |                                                        | 24 V     | 8 A      |                                                                                      |
| 10-25012-03     | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5.0 GPM/<br>19 l/min | Attivazione:<br>< 50 psi/3,5 bar                       | 12 V     | 15 A     |                                                                                      |
| 10-25012-04     | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                      | Arresto:<br>50 psi/3,5 bar                             | 24 V     | 8 A      |                                                                                      |

\*Pressione di arresto 30 psi / 2,1 bar e 20 psi / 1,4 bar disponibili su richiesta come accessori opzionali o modello alternativo

\*\*Sono disponibili diversi tipi di connessione BSP e NPT-KlickTite™ come accessori opzionali.

## Principio di funzionamento

Durante il funzionamento della pompa, la pressione aumenta fino a raggiungere il livello predefinito. Quando viene raggiunto il livello di pressione predefinito, il pressostato integrato arresta automaticamente la pompa.

La pompa è dotata di valvole di uscita che garantiscono il mantenimento della pressione anche dopo l'arresto della pompa.

Quando viene richiesta acqua (rubinetto, doccia, ecc.), la pressione diminuisce. Dopo una moderata diminuzione della

pressione, il pressostato integrato riattiva automaticamente la pompa.

Grazie alla struttura robusta e al design accurato, la pompa garantirà molti anni di servizio.

Importante! La regolazione della pressione della pompa è impostata in fabbrica. Qualsiasi modifica o intervento sul pressostato annullerà la garanzia.

## Descrizione tecnica

|                        |                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corpo                  | Nylon/Poliammide                                                                           |
| Alloggiamento valvole: | Polipropilene/<br>Poliammide                                                               |
| Valvole:               | Santoprene/EPDM                                                                            |
| Membrana:              | Santoprene                                                                                 |
| Connessione:           | 2 pezzi da 3/8" BSP e<br>portagomma da 1/2"<br>2 pezzi da 1/2" BSP e<br>portagomma da 3/4" |

Temperatura massima del liquido:  
Max +120°F / +50°C

Elementi di fissaggio: Acciaio inox

Altezza massima di aspirazione:

|                          |
|--------------------------|
| WPS 2.4 - 6.5 ft / 2 m   |
| WPS 2.9 - 6.5 ft / 2 m   |
| WPS 3.5 - 6.5 ft / 2 m   |
| WPS 4.0 - 6.5 ft / 2 m   |
| WPS 5.2 - 8.2 ft / 2,5 m |

Pressione di attivazione: Vedere pagina 4

Pressione di arresto: Vedere pagina 4

Ciclo di lavoro: Intermittente, max 20 min

Motore:

|                                 |
|---------------------------------|
| WPS 2.4 - 85 W                  |
| WPS 2.9 - 85 W                  |
| WPS 3.5 - 85 W                  |
| WPS 4.0 - 100 W                 |
| WPS 5.2 - 150 W                 |
| 12/24 V DC                      |
| protezione termica<br>integrata |

Il motore è protetto contro l'innesco secondo ISO 8846 (Piccole imbarcazioni - Dispositivi elettrici - Protezione contro l'accensione di gas infiammabili circostanti).

## Dati di pressione e portata

Vedere pagina 4

## Dati di pressione e capacità

(basati su acqua a 68°F / +20°C e alla piena tensione del motore)

### WPS 2.4

| Pressione          |     |     | Flusso |       | Assorb. corrente |       |
|--------------------|-----|-----|--------|-------|------------------|-------|
| Psi                | kPa | Bar | USGPM  | l/min | 12V              | 24V   |
| 0                  | 0   | 0   | 2.4    | 9,4   | 2.5 A            | 1.1 A |
| 5.8                | 40  | 0,4 | 2.3    | 8,8   | 3.3 A            | 1.4 A |
| 11.6               | 80  | 0,8 | 2.1    | 8,1   | 4.0 A            | 1.8 A |
| 17.4               | 120 | 1,2 | 1.9    | 7,3   | 4.6 A            | 2.1 A |
| 23.2               | 160 | 1,6 | 1.8    | 6,7   | 5.2 A            | 2.4 A |
| 29.0               | 200 | 2,0 | 1.5    | 5,8   | 5.8 A            | 2.7 A |
| 34.8               | 240 | 2,4 | 1.3    | 4,9   | 6.4 A            | 3.0 A |
| 40.6               | 280 | 2,8 | 1.1    | 4,1   | 6.9 A            | 3.2 A |
| Fusibile richiesto |     |     |        |       | 10 A             | 5 A   |

### WPS 2.9

| Pressione          |     |     | Flusso |       | Assorb. corrente |       |
|--------------------|-----|-----|--------|-------|------------------|-------|
| Psi                | kPa | Bar | USGPM  | l/min | 12V              | 24V   |
| 0                  | 0   | 0   | 2.4    | 9,4   | 2.5 A            | 1.1 A |
| 5.8                | 40  | 0,4 | 2.3    | 8,8   | 3.3 A            | 1.4 A |
| 11.6               | 80  | 0,8 | 2.1    | 8,1   | 4.0 A            | 1.8 A |
| 17.4               | 120 | 1,2 | 1.9    | 7,3   | 4.6 A            | 2.1 A |
| 23.2               | 160 | 1,6 | 1.8    | 6,7   | 5.2 A            | 2.4 A |
| 29.0               | 200 | 2,0 | 1.5    | 5,8   | 5.8 A            | 2.7 A |
| 29.0               | 240 | 2,4 | 1.3    | 4,9   | 6.4 A            | 3.0 A |
| 40.6               | 280 | 2,8 | 1.1    | 4,1   | 6.9 A            | 3.2 A |
| Fusibile richiesto |     |     |        |       | 10 A             | 5 A   |

### WPS 3.5

| Pressione          |     |      | Flusso |       | Assorb. corrente |       |
|--------------------|-----|------|--------|-------|------------------|-------|
| Psi                | kPa | Bar  | USGPM  | l/min | 12V              | 24V   |
| 0                  | 0   | 0    | 3.1    | 11,8  | 2.3 A            | 1 A   |
| 7.3                | 50  | 0,5  | 2.9    | 10,8  | 2.7 A            | 1.3 A |
| 14.5               | 100 | 1,0  | 2.8    | 10,4  | 3.5 A            | 1.6 A |
| 21.8               | 150 | 1,5  | 2.4    | 9,1   | 4.2 A            | 2.0 A |
| 29.0               | 200 | 2,0  | 2.0    | 7,4   | 4.5 A            | 2.3 A |
| 36.3               | 250 | 2,5  | 1.5    | 5,8   | 5.8 A            | 2.7 A |
| 38.4               | 265 | 2,65 | 1.4    | 5,2   | 6.0 A            | 2.9 A |
| Fusibile richiesto |     |      |        |       | 10 A             | 5 A   |

**WPS 4.0**

| Pressione          |     |     | Flusso |       | Assorb. corrente |       |
|--------------------|-----|-----|--------|-------|------------------|-------|
| Psi                | kPa | Bar | USGPM  | l/min | 12V              | 24V   |
| 0                  | 0   | 0   | 3.4    | 13    | 2.3 A            | 1 A   |
| 5.8                | 40  | 0,4 | 3.2    | 12,2  | 3.1 A            | 1.3 A |
| 11.6               | 80  | 0,8 | 3.0    | 11,4  | 4.0 A            | 1.7 A |
| 17.4               | 120 | 1,2 | 2.8    | 10,6  | 4.8 A            | 2.1 A |
| 23.2               | 160 | 1,6 | 2.6    | 9,9   | 5.4 A            | 2.5 A |
| 29.0               | 200 | 2,0 | 2/4    | 9,1   | 6.2 A            | 2.8 A |
| 29.0               | 240 | 2,4 | 2/2    | 8,5   | 7 A              | 3.1 A |
| 40.6               | 280 | 2,8 | 2.0    | 7,7   | 8.1 A            | 3.6 A |
| Fusibile richiesto |     |     |        |       | 10 A             | 5 A   |

**WPS 5.2**

| Pressione          |     |     | Flusso |       | Assorb. corrente |       |
|--------------------|-----|-----|--------|-------|------------------|-------|
| Psi                | kPa | Bar | USGPM  | l/min | 12V              | 24V   |
| 0                  | 0   | 0   | 5.1    | 19,4  | 3.9 A            | 1.6 A |
| 5.8                | 40  | 0,4 | 4.8    | 18,2  | 4.9 A            | 2.1 A |
| 11.6               | 80  | 0,8 | 4.5    | 17    | 6 A              | 2.5 A |
| 17.4               | 120 | 1,2 | 4.2    | 15,8  | 7.1 A            | 3.1 A |
| 23.2               | 160 | 1,6 | 3.9    | 14,7  | 8 A              | 3.6 A |
| 29.0               | 200 | 2,0 | 3.6    | 13,5  | 9.2 A            | 4.1 A |
| 29.0               | 240 | 2,4 | 3.2    | 12,2  | 10.3 A           | 4.7 A |
| 40.6               | 280 | 2,8 | 3.0    | 11,2  | 11.2 A           | 5.1 A |
| Fusibile richiesto |     |     |        |       | 15 A             | 8 A   |

**Installazione e manutenzione****Installare la pompa in un luogo asciutto**

Se montata verticalmente, il motore deve essere rivolto verso l'alto.

Segnare le posizioni delle viti e praticare i fori guida (vedere la dima di foratura a pagina 76).

Montare la pompa utilizzando viti in acciaio inox e le rondelle in dotazione (sui piedini in gomma), evitando di comprimere eccessivamente i piedini antivibrazione.

Utilizzare, ove possibile, tubazioni flessibili rinforzate ad alta pressione. Se si utilizzano tubazioni rigide, installare una sezione minima di 9" / 225 mm di tubo flessibile tra la pompa e la tubazione

rigida per ridurre rumore e vibrazioni.

Utilizzare fascette in acciaio inox per fissare i tubi ai raccordi a sgancio rapido e ai portagomma.

Installare un filtro in linea prima dell'ingresso della pompa per evitare che detriti compromettano il funzionamento delle valvole.

**Installazione elettrica**

La pompa deve essere installata in conformità alla norma SS-EN ISO 13297 / Piccole imbarcazioni - Sistemi elettrici - Installazioni in corrente alternata e continua. Nota: il fusibile deve essere protetto contro l'innesco.

Il motore è dotato di protezione termica integrata per prevenire il surriscaldamento. La protezione viene ripristinata automaticamente quando il motore si raffredda.

Fare riferimento alla tabella di cablaggio per una corretta installazione. Il filo negativo deve essere nero. Scegliere la sezione del cavo in base alla lunghezza totale.

I collegamenti elettrici devono essere sigillati con un sigillante marino.

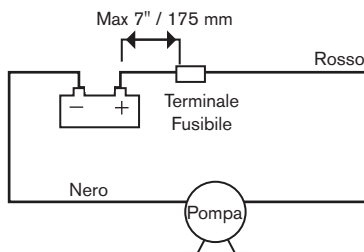
Nota: prima dell'installazione con sistemi di controllo elettrici, verificare che le apparecchiature utilizzate abbiano una capacità nominale sufficiente a supportare l'assorbimento di corrente del motore. Una bassa tensione provoca il surriscaldamento del motore.

## Manutenzione

Il sistema deve essere periodicamente sanificato seguendo la procedura seguente

1. Riempire il serbatoio con una miscela di candeggina domestica e acqua potabile: 0.03 oz (1 ml) per 32 oz (1 L) di acqua.
2. Aprire tutti i rubinetti e far scorrere l'acqua fino a percepire odore di candeggina.
3. Chiudere tutti i rubinetti.
4. Scaricare la soluzione dal serbatoio
5. Riempire nuovamente il serbatoio con acqua potabile.
6. Aprire tutti i rubinetti e far scorrere l'acqua finché la candeggina non è completamente eliminata.

## Tabella cablaggio



Altri dispositivi elettrici, ad esempio interruttori o interruttori automatici, devono essere installati tra la pompa e il polo positivo (+) della batteria (sul filo rosso).

## Dimensioni del cablaggio

(basate su una caduta di tensione del 3%)

### WPS 2.4 / WPS 2.9

| Sezione cavo        |          | Lunghezza massima cavo* in |     |
|---------------------|----------|----------------------------|-----|
|                     |          | 12V                        | 24V |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | # 16 AWG | 5                          | 21  |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 8                          | 34  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 13                         | 55  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 19                         | 82  |

### WPS 3.5

| Sezione cavo        |          | Lunghezza massima cavo* in |     |
|---------------------|----------|----------------------------|-----|
|                     |          | 12V                        | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                          | 21  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                          | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 13                         | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 19                         | 82  |

### WPS 4.0

| Sezione cavo        |          | Lunghezza massima cavo* in |     |
|---------------------|----------|----------------------------|-----|
|                     |          | 12V                        | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 7                          | 30  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 11                         | 49  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 16                         | 73  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 27                         | 122 |

### WPS 5.2

| Sezione cavo        |          | Lunghezza massima cavo* in |     |
|---------------------|----------|----------------------------|-----|
|                     |          | 12V                        | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                          | 22  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                          | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 12                         | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 20                         | 86  |
| 16 mm <sup>2</sup>  | # 4 AWG  | 31                         | 138 |

\*La lunghezza del cavo è la distanza totale dalla batteria alla pompa e ritorno alla batteria. Si raccomanda l'uso di un relé con un filo di comando leggero dal cavo principale all'interruttore per ridurre la lunghezza dei conduttori principali.

## Procedura di avvio

Dopo l'installazione della pompa, il sistema può essere avviato come segue:

- Riempire il serbatoio dell'acqua
- Aprire un rubinetto
- Accendere la pompa
- Chiudere il rubinetto quando l'acqua inizia a scorrere.
- Aprire ciascun rubinetto aggiuntivo fino a eliminare tutta l'aria dal sistema.
- La pompa si arresta dopo la chiusura dei rubinetti e il raggiungimento della pressione impostata.

## Autoadescamento

La pompa è autoadescante:

|         |              |
|---------|--------------|
| WPS 5.2 | Fino a 2,5 m |
| WPS 4.0 | Fino a 2 m   |
| WPS 3.5 | Fino a 2 m   |
| WPS 2.9 | Fino a 2 m   |
| WPS 2.4 | Fino a 2 m   |

Il tubo di aspirazione deve essere ermetico per garantire l'autoadescamento.

## Funzionamento a secco

La pompa non viene danneggiata da brevi periodi di funzionamento a secco. Tuttavia, ciò comporta un consumo inutile della batteria.



## Attenzione

Non utilizzare la pompa con liquidi diversi da acqua dolce o acqua di mare.

## Temperatura

Temperatura massima del liquido:

+120°F / +50°C

Temperatura ambiente massima:

+140°F / +60°C

## Protezione invernale

Se l'acqua non viene drenata dal sistema durante temperature di congelamento, si possono verificare danni all'impianto e alla pompa. Per prevenire danni seguire le istruzioni seguenti:

1. Svuotare il serbatoio dell'acqua.
2. Aprire tutti i rubinetti.
3. Far funzionare la pompa fino all'espulsione dell'acqua residua.
4. Scollegare i tubi di ingresso e uscita.
5. Far funzionare brevemente la pompa per verificare che l'acqua sia stata completamente espulsa.
6. I rubinetti devono rimanere aperti e i raccordi della pompa scollegati fino a quando la temperatura non supera lo zero

Non avviare mai una pompa congelata. Anche se drenata, può contenere piccole quantità di acqua ghiacciata che bloccano il rotore.

**Sostituzione dell'interruttore**

1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
2. Rimuovere le 4 viti, l'interruttore e il diaframma di pressione.
3. Tagliare entrambi i fili rossi in posizione adeguata: tra interruttore e motore/tra interruttore e connettore.
4. Posizionare il nuovo diaframma e il nuovo interruttore. Fissare le 4 viti.
5. Collegare i nuovi fili utilizzando manicotti sigillati (inclusi).
6. Ricollegare l'alimentazione elettrica.

**Accessori**

(Vedere pagina 67 e 71)

## Tabella di risoluzione dei problemi

| <b>Sintomo</b>                                                      | <b>Causa</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>Rimedio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. La pompa non funziona.</b>                                    | 1.1 Protezione termica attivata o fusibile bruciato.<br>1.2 Collegamento elettrico o alimentazione difettosi.<br>1.3 Malfunzionamento del pressostato.<br>1.4 Malfunzionamento del motore.<br>1.5 Pompa/motore congelati. | 1.1.1 Controllare il fusibile. Se il motore è surriscaldato, lasciarlo raffreddare prima di riavviare.<br>1.1.2 Controllare batteria/alimentazione, interruttore principale e cablaggio.<br>1.1.3 Sostituire il pressostato.<br>1.1.4 Sostituire la pompa.<br>1.1.5 Scongellare pompa e sistema e verificare eventuali danni. L'avvio della pompa congelata può causare danni. |
| <b>2. La pompa non si adescata.</b>                                 | 2.1 Serbatoio vuoto.<br>2.2 Detriti sotto le valvole.<br>2.3 Diaframma perforato.<br>2.4 Perdita lato aspirazione.<br>2.5 Tubazioni ostruite.                                                                             | 2.1.1 Riempire il serbatoio.<br>2.1.2 Lavare accuratamente la pompa con acqua alla portata nominale. Nota! Lavare nella direzione del flusso nominale.<br>2.1.3 Sostituire il gruppo testa pompa.<br>2.1.4 Verificare la tenuta dei collegamenti.<br>2.1.5 Controllare le tubazioni.                                                                                           |
| <b>3. La pompa cicla rapidamente durante la richiesta d'acqua.</b>  | 3.1 Restrizione lato uscita/pressione troppo elevata.                                                                                                                                                                     | 3.1.1 Tubo di uscita troppo piccolo; deve avere lo stesso diametro della connessione pompa.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>4. La pompa cicla rapidamente senza richiesta d'acqua.</b>       | 4.1 Perdita lato uscita.<br>4.2 Detriti sotto le valvole.                                                                                                                                                                 | 4.1.1 Verificare la tenuta e l'integrità dei tubi.<br>4.1.2 Lavare la pompa nella direzione nominale.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>5. La pompa non si arresta quando non c'è richiesta d'acqua.</b> | 5.1 Perdita lato aspirazione.<br>5.2 Perdita lato uscita.<br>5.3 Diaframma perforato.<br>5.4 Serbatoio vuoto.<br>5.5 Malfunzionamento pressostato.<br>5.6 Bassa tensione.                                                 | 5.1.1 Verificare la tenuta dei collegamenti.<br>5.1.2 Verificare la tenuta e l'integrità dei tubi.<br>5.1.3 Sostituire il gruppo testa pompa.<br>5.1.4 Riempire il serbatoio.<br>5.1.5 Sostituire il pressostato.<br>5.1.6 Sostituire batteria/alimentazione.                                                                                                                  |
| <b>6. Bassa portata/pressione.</b>                                  | 6.1 Perdita lato aspirazione.<br>6.2 Perdita lato uscita.<br>6.3 Diaframma perforato.<br>6.4 Malfunzionamento motore.<br>6.5 Detriti sotto le valvole.                                                                    | 6.1.1 Verificare la tenuta dei collegamenti.<br>6.1.2 Verificare la tenuta e l'integrità dei tubi.<br>6.1.3 Sostituire il gruppo testa pompa.<br>6.1.4 Sostituire la pompa.<br>6.1.5 Lavare accuratamente la pompa con acqua alla portata nominale. Nota! Lavare nella direzione del flusso nominale.                                                                          |
| <b>7. La pompa è eccessivamente rumorosa.</b>                       | 7.1 Collegamento diretto a tubazioni rigide.<br>7.2 Testa pompa allentata.<br>7.3 Fissaggio pompa allentato.<br>7.4 Montaggio troppo rigido.<br>7.5 Motore difettoso.                                                     | 7.1.1 Installare tubazioni flessibili secondo le raccomandazioni. vedere pagina 46.<br>7.1.2 Serrare le viti.<br>7.1.3 Serrare le viti.<br>7.1.4 Utilizzare tubazioni flessibili e piedini antivibrazione.<br>7.1.5 Sostituire la pompa.                                                                                                                                       |

## Systemy ciśnienia wody Aqua Jet II WPS – montowane na silniku prądu stałego (DC) 12V/24V

### Typowe zastosowania

Pompa WPS to pięciokomorowa pompa membranowa o dodatnim wyporze.

Pompa ta jest idealnym wyborem do zwiększania ciśnienia wody w zamkniętym systemie, takim jak instalacje stosowane w łodzi lub pojeździe rekreacyjnym.

Może łatwo wytworzyć wymagane ciśnienie dla systemu zasilania w wodę pod ciśnieniem.

### Cechy

- Cicha praca
- Płynny przepływ cieczy
- Samozasysanie
- Zintegrowany przełącznik ciśnieniowy włącza i wyłącza pompę automatycznie, gdy kran jest otwierany i zamykany
- Wbudowany zawór obejściowy (by-pass), zmniejszający potrzebę stosowania zbiornika akumulacyjnego (tylko WPS 3.5)
- Praca na sucho bez uszkodzeń
- Niskie zużycie energii
- Szybkozłącza

### DANE ZBIORCZE WPS

|                           | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                                           | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Długość                   | 7.36" / 187 mm                                                                                                          | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm    |
| Szerokość                 | 7.79" / 198 mm                                                                                                          | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm    |
| Wysokość                  | 4.33" / 110 mm                                                                                                          | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm     |
| Masa                      | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                                        | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg |
| Membrana                  | Santopren                                                                                                               |                   |                   |
| Zawory                    | EPDM                                                                                                                    |                   |                   |
| Obudowa                   | PP/PPA                                                                                                                  |                   |                   |
| Silnik                    | 85W                                                                                                                     |                   | WPS: 100W / 150W  |
| Uchwyt / stopki           | PC-ABS                                                                                                                  |                   |                   |
| Rozstaw otworów wspornika | Szerokość: 4.25" / 108 mm, Długość: 2.5" / 63.5 mm – 0.20" / Ø5,2 mm                                                    |                   |                   |
| Rozmiar przewodu          | 16 AWG (1.31 mm <sup>2</sup> )                                                                                          |                   |                   |
| Długość przewodu          | Całkowita długość: 39.37" / 1,0 m (0,8 m od pompy do odłączanego szybkozłącza, 0,2 m od szybkozłącza do końca przewodu) |                   |                   |
| Szybkozłącze elektryczne  | Deutsch (seria DT) / złącze żeńskie po stronie pompy oraz złącze męskie na wolno wiszących przewodach                   |                   |                   |

| Nr części   | Opis                                         | Wydajność          | Ciśnienie odcięcia*                                                            | Napięcie | Rozmiar bez-piecznika | Przyłącze**                                                                    |  |
|-------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--|
| 10-25007-03 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.4 GPM / 9 l/min  | Ciśnienie załączania: 25 psi / 1.7 bar<br>Ciśnienie odcięcia: 41 psi / 2.8 bar | 12 V     | 10 A                  | 2 szt. 3/8" BSP i 1/2" króciec na wąż<br>2 szt. 1/2" BSP i 3/4" króciec na wąż |  |
| 10-25007-04 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                                | 24 V     | 5 A                   |                                                                                |  |
| 10-25008-03 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.9 GPM / 11 l/min |                                                                                | 12 V     | 10 A                  |                                                                                |  |
| 10-25008-04 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                                | 24 V     | 5 A                   |                                                                                |  |
| 10-25009-03 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 3.5 GPM / 13 l/min |                                                                                | 12 V     | 10 A                  |                                                                                |  |
| 10-25009-04 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                                | 24 V     | 5 A                   |                                                                                |  |
| 10-25010-03 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 4.0 GPM / 15 l/min |                                                                                | 12 V     | 10 A                  |                                                                                |  |
| 10-25010-04 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                                | 24 V     | 5 A                   |                                                                                |  |
| 10-25011-03 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 5.2 GPM / 20 l/min |                                                                                | 12 V     | 15 A                  |                                                                                |  |
| 10-25011-04 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                                | 24 V     | 8 A                   |                                                                                |  |
| 10-25012-03 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5.0 GPM / 19 l/min | Ciśnienie załączania:                                                          | 12 V     | 15 A                  |                                                                                |  |
| 10-25012-04 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                    | < 50 psi / 3.5 bar<br>Ciśnienie odcięcia: 50 psi / 3.5 bar                     | 24 V     | 8 A                   |                                                                                |  |

\*Ciśnienie odcięcia wyłączenia 30 psi / 2.1 bar oraz 20 psi / 1.4 bar dostępne na życzenie jako opcjonalne akcesoria lub alternatywny model pompy.

\*\*Różne typy przyłączy BSP i NPT-KlickTite™ są dostępne jako opcjonalne akcesoria.

## Zasada działania

Podczas pracy pompy ciśnienie wzrasta, aż osiągnie wcześniej zdefiniowany poziom. Po osiągnięciu wcześniej zdefiniowanego poziomu ciśnienia zintegrowany przełącznik ciśnieniowy automatycznie wyłącza pompę.

Pompa jest wyposażona w wylotowe zawory zwrotne, które zapewniają utrzymanie ciśnienia po wyłączeniu pompy.

Gdy występuje pobór wody (kran, prysznic itp.), ciśnienie spada.

Po umiarkowanym spadku ciśnienia zintegrowany przełącznik ciśnieniowy automatycznie ponownie włącza pompę.

Dzięki trwałej konstrukcji i przemyślanemu projektowi pompa zapewnia wieloletnią eksploatację.

**Ważne!** Nastawa ciśnienia tej pompy jest wykonana fabrycznie. Jakakolwiek zmiana nastawy lub ingerencja w przełącznik ciśnieniowy powoduje utratę gwarancji.

## Opis techniczny

Obudowa: Nylon/Poliamid  
 Obudowa zaworu: Polipropylen/Poliamid  
 Zawory: Santopren/EPDM  
 Membrana: Santopren  
 Przyłącze: 2 szt.  $\frac{3}{8}$ " BSP i  $\frac{1}{2}$ "  
 króciec na wąż  
 2 szt.  $\frac{1}{2}$ " BSP i  $\frac{3}{4}$ "  
 króciec na wąż

Maks. temp.  
 cieczy: Maks. +120 °F /  
 +50 °C

Elementy złączne: Stal nierdzewna

Maks. wysokość ssania:  
 WPS 2.4 -6.5 ft / 2 m  
 WPS 2.9 -6.5 ft / 2 m  
 WPS 3.5 -6.5 ft / 2 m  
 WPS 4.0 -6.5 ft / 2 m  
 WPS 5.2 -8.2 ft / 2,5 m

Ciśnienie załączania: Patrz strona 4

Ciśnienie odcięcia: Patrz strona 4

Cykl pracy: Przerzywany,  
 maks. 20 min

Silnik:  
 WPS 2.4 - 85 W  
 WPS 2.9 - 85 W  
 WPS 3.5 - 85 W  
 WPS 4.0 - 100 W  
 WPS 5.2 - 150 W  
 12/24 V DC z  
 wbudowanym  
 zabezpieczeniem  
 termicznym

Silnik jest zabezpieczony przed zapłonem  
 zgodnie z normą ISO 8846 (Małe  
 jednostki pływające - urządzenia  
 elektryczne - ochrona przed zapłonem  
 otaczających gazów łatwopalnych).

## Oznaczenie typu

Patrz strona 52

## Dane dotyczące ciśnienia i wydajności

(na podstawie wody o temperaturze 68° F /  
 +20° C oraz przy pełnym napięciu zasilania  
 silnika)

### WPS 2.4

| Ciśnienie            |     |       | Przepływ |       | Pobór prądu |       |
|----------------------|-----|-------|----------|-------|-------------|-------|
| Psi                  | kPa | Bar   | USGPM    | l/min | 12V         | 24V   |
| 0                    | 0   | 0     | 2.4      | 9,4   | 2.5 A       | 1.1 A |
| 5.8                  | 40  | 0,4   | 2.3      | 8,8   | 3.3 A       | 1.4 A |
| 11.6                 | 80  | 0,8   | 2.1      | 8,1   | 4.0 A       | 1.8 A |
| 17.4                 | 120 | 1,2   | 1.9      | 7,3   | 4.6 A       | 2.1 A |
| 23.2                 | 160 | 1,6   | 1.8      | 6,7   | 5.2 A       | 2.4 A |
| 29.0                 | 200 | 2,0   | 1.5      | 5,8   | 5.8 A       | 2.7 A |
| 34.8                 | 240 | 2,4   | 1.3      | 4,9   | 6.4 A       | 3.0 A |
| 40.6                 | 280 | 2,8 A | 1.1      | 4,1   | 6.9 A       | 3.2 A |
| Wymagany bezpiecznik |     |       |          |       | 10 A 5 A    |       |

### WPS 2.9

| Ciśnienie            |     |     | Przepływ |       | Pobór prądu |       |
|----------------------|-----|-----|----------|-------|-------------|-------|
| Psi                  | kPa | Bar | USGPM    | l/min | 12V         | 24V   |
| 0                    | 0   | 0   | 2.4      | 9,4   | 2.5 A       | 1.1 A |
| 5.8                  | 40  | 0,4 | 2.3      | 8,8   | 3.3 A       | 1.4 A |
| 11.6                 | 80  | 0,8 | 2.1      | 8,1   | 4.0 A       | 1.8 A |
| 17.4                 | 120 | 1,2 | 1.9      | 7,3   | 4.6 A       | 2.1 A |
| 23.2                 | 160 | 1,6 | 1.8      | 6,7   | 5.2 A       | 2.4 A |
| 29.0                 | 200 | 2,0 | 1.5      | 5,8   | 5.8 A       | 2.7 A |
| 29.0                 | 240 | 2,4 | 1.3      | 4,9   | 6.4 A       | 3.0 A |
| 40.6                 | 280 | 2,8 | 1.1      | 4,1   | 6.9 A       | 3.2 A |
| Wymagany bezpiecznik |     |     |          |       | 10 A 5 A    |       |

### WPS 3.5

| Ciśnienie            |     |      | Przepływ |       | Pobór prądu |       |
|----------------------|-----|------|----------|-------|-------------|-------|
| Psi                  | kPa | Bar  | USGPM    | l/min | 12V         | 24V   |
| 0                    | 0   | 0    | 3.1      | 11,8  | 2.3 A       | 1 A   |
| 7.3                  | 50  | 0,5  | 2.9      | 10,8  | 2.7 A       | 1.3 A |
| 14.5                 | 100 | 1,0  | 2.8      | 10,4  | 3.5 A       | 1.6 A |
| 21.8                 | 150 | 1,5  | 2.4      | 9,1   | 4.2 A       | 2.0 A |
| 29.0                 | 200 | 2,0  | 2.0      | 7,4   | 4.5 A       | 2.3 A |
| 36.3                 | 250 | 2,5  | 1.5      | 5,8   | 5.8 A       | 2.7 A |
| 38.4                 | 265 | 2,65 | 1.4      | 5,2   | 6.0 A       | 2.9 A |
| Wymagany bezpiecznik |     |      |          |       | 10 A 5 A    |       |

**WPS 4.0**

| Ciśnienie            |     |     | Przepływ |       | Pobór prądu |       |
|----------------------|-----|-----|----------|-------|-------------|-------|
| Psi                  | kPa | Bar | USGPM    | l/min | 12V         | 24V   |
| 0                    | 0   | 0   | 3.4      | 13    | 2.3 A       | 1 A   |
| 5.8                  | 40  | 0.4 | 3.2      | 12.2  | 3.1 A       | 1.3 A |
| 11.6                 | 80  | 0.8 | 3.0      | 11.4  | 4.0 A       | 1.7 A |
| 17.4                 | 120 | 1.2 | 2.8      | 10.6  | 4.8 A       | 2.1 A |
| 23.2                 | 160 | 1.6 | 2.6      | 9.9   | 5.4 A       | 2.5 A |
| 29.0                 | 200 | 2.0 | 2/4      | 9.1   | 6.2 A       | 2.8 A |
| 29.0                 | 240 | 2.4 | 2/2      | 8.5   | 7 A         | 3.1 A |
| 40.6                 | 280 | 2.8 | 2.0      | 7.7   | 8.1 A       | 3.6 A |
| Wymagany bezpiecznik |     |     |          |       | 10 A        | 5 A   |

**WPS 5.2**

| Ciśnienie            |     |     | Przepływ |       | Pobór prądu |       |
|----------------------|-----|-----|----------|-------|-------------|-------|
| Psi                  | kPa | Bar | USGPM    | l/min | 12V         | 24V   |
| 0                    | 0   | 0   | 5.1      | 19.4  | 3.9 A       | 1.6 A |
| 5.8                  | 40  | 0.4 | 4.8      | 18.2  | 4.9 A       | 2.1 A |
| 11.6                 | 80  | 0.8 | 4.5      | 17    | 6 A         | 2.5 A |
| 17.4                 | 120 | 1.2 | 4.2      | 15.8  | 7.1 A       | 3.1 A |
| 23.2                 | 160 | 1.6 | 3.9      | 14.7  | 8 A         | 3.6 A |
| 29.0                 | 200 | 2.0 | 3.6      | 13.5  | 9.2 A       | 4.1 A |
| 29.0                 | 240 | 2.4 | 3.2      | 12.2  | 10.3 A      | 4.7 A |
| 40.6                 | 280 | 2.8 | 3.0      | 11.2  | 11.2 A      | 5.1 A |
| Wymagany bezpiecznik |     |     |          |       | 15 A        | 8 A   |

**Instalacja i konserwacja****Umieść pompę w suchym miejscu.**

Jeśli pompa jest montowana pionowo, silnik powinien być skierowany do góry.

Zaznacz miejsca na śruby i wywierć otwory prowadzące otwory (patrz szablon wiercenia, strona 76).

Zamontuj pompę za pomocą śrub ze stali nierdzewnej oraz dołączonych podkładek (na gumowych stopkach), uważając, aby nie ścisnąć nadmiernie gumowych stóp tłumiących drgania.

W miarę możliwości używaj wzmocnionych, wysokociśnieniowych elastycznych przewodów. Jeśli stosowana jest sztywna instalacja rurowa, należy zamontować odcinek elastycznego przewodu o długości co

najmniej 9" / 225 mm między pompą a sztywną rurą, aby ograniczyć hałas i uszkodzenia spowodowane drganiami.

Użyj opasek zaciskowych ze stali nierdzewnej, aby zabezpieczyć przewody / węże na szybkozłączach i innych króćcach w systemie.

Przed wlotem pompy musi być zainstalowany filtr siatkowy w linii instalacji, aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń do pompy i zakłóceniom prawidłowego działania zaworów.

**Instalacja elektryczna**

Pompa musi być zainstalowana zgodnie z normą SS-EN ISO 13297 / Małe jednostki pływające – systemy elektryczne – instalacje prądu przemiennego i stałego. Uwaga: Bezpiecznik musi być zabezpieczony przed zapłonem.

Silnik jest wyposażony we wbudowane zabezpieczenie termiczne zapobiegające przegrzaniu. Zabezpieczenie jest automatycznie przywracane po ostygnięciu silnika.

Patrz tabela okablowania, aby uzyskać prawidłową instalację. Przewód ujemny musi być czarny. Dobierz przekrój przewodu zgodnie z całkowitą długością przewodu.

Połączenia przewodów muszą być uszczelnione uszczelniaczem morskim.

Uwaga: Przed instalacją z systemami sterowania elektrycznego sprawdź, czy używane urządzenia mają wystarczającą znamionową obciążalność, aby przyjąć

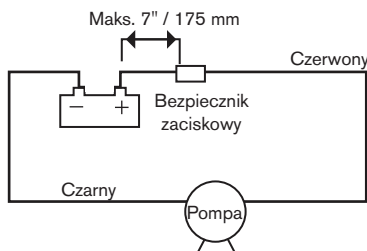
pobór prądu silnika. Niskie napięcie spowoduje przegrzewanie się silnika.

## Konserwacja

System powinien być okresowo dezynfekowany zgodnie z następującą procedurą:

1. Napełnij zbiornik mieszaniną wybielacza domowego i wody pitnej: 0.03 oz (1 ml) na 32 oz (1 L) wody
2. Otwórz wszystkie krany i pozostaw otwarte, aż płynąca woda będzie pachnieć wybielaczem.
3. Zamknij wszystkie krany.
4. Opróżnij zbiornik z roztworu.
5. Napełnij zbiornik wodą pitną.
6. Otwórz wszystkie krany i pozostaw otwarte, aż wybielacz zostanie całkowicie wypłukany.

## Tabela okablowania



Inne urządzenia elektryczne, np. przełącznik, wyłącznik nadprądowy, muszą być zainstalowane między pompą a dodatnim (+) biegunem akumulatora (na czerwonym przewodzie).

## Wymiary okablowania

(na podstawie spadku napięcia 3%)

### WPS 2.4 / WPS 2.9

| Rozmiar przewodu    |          | Maks. długość*<br>przewodu w m |     |
|---------------------|----------|--------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                            | 24V |
| 1,5 mm <sup>2</sup> | # 16 AWG | 5                              | 21  |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 8                              | 34  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 13                             | 55  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 19                             | 82  |

### WPS 3.5

| Rozmiar przewodu    |          | Maks. długość*<br>przewodu w m |     |
|---------------------|----------|--------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                            | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                              | 21  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                              | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 13                             | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 19                             | 82  |

### WPS 4.0

| Rozmiar przewodu    |          | Maks. długość*<br>przewodu w m |     |
|---------------------|----------|--------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                            | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 7                              | 30  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 11                             | 49  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 16                             | 73  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 27                             | 122 |

### WPS 5.2

| Rozmiar przewodu    |          | Maks. długość*<br>przewodu w m |     |
|---------------------|----------|--------------------------------|-----|
|                     |          | 12V                            | 24V |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                              | 22  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                              | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 12                             | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 20                             | 86  |
| 16 mm <sup>2</sup>  | # 4 AWG  | 31                             | 138 |

\* Długość przewodu to całkowita odległość od akumulatora do pompy i z powrotem do akumulatora. Zaleca się użycie przekaznika z cieniym przewodem od głównego kabla do przełącznika, aby skrócić główne przewody.

## Procedura uruchomienia

Po zainstalowaniu pompy system można uruchomić, stosując następującą procedurę:

- Napełnij zbiornik wody
- Otwórz jeden kran
- Włącz pompę
- Zamknij kran, gdy woda zacznie płynąć
- Otwórz każdy dodatkowy kran, aż całe powietrze zostanie usunięte z systemu
- Pompa wyłączy się po zamknięciu kranów i wzroście ciśnienia do wartości ustawionej na wyłączniku ciśnieniowym

## Samozasysanie

Pompa jest samossąca:

|         |          |
|---------|----------|
| WPS 5.2 | Do 2,5 m |
| WPS 4.0 | Do 2 m   |
| WPS 3.5 | Do 2 m   |
| WPS 2.9 | Do 2 m   |
| WPS 2.4 | Do 2 m   |

Przewód wlotowy musi być szczelny, aby zapewnić samozasysanie.

## Praca na sucho

Pompa nie ulegnie uszkodzeniu podczas krótkotrwałej pracy na sucho. Spowoduje to jednak niepotrzebne zużycie energii akumulatora.



## Uwaga

Nie używaj pompy do innych cieczy niż woda słodka i morska.

## Temperatura

Maks. temperatura cieczy: +120° F / +50° C  
Maks. temperatura otoczenia: +140° F / +60° C

## Przygotowanie do zimy

Jeśli woda nie zostanie spuszczone z układu podczas temperatur poniżej 0 °C, istnieje ryzyko uszkodzenia instalacji hydraulicznej i pompy. Aby zapobiec uszkodzeniom, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Opróżnij zbiornik wody.
2. Otwórz wszystkie krany.
3. Uruchom pompę, aż pozostała woda zostanie usunięta.
4. Odłącz przewody (węże) wlotowe i wylotowe.
5. Uruchom pompę na krótko, aby upewnić się, że woda została usunięta.
6. Krany powinny pozostać otwarte, a przyłącza pompy odłączone, aż temperatura wzrośnie powyżej 0 °C.

Nigdy nie uruchamiaj zamrożonej pompy. Nawet jeśli została opróżniona, może zawierać niewielką ilość zamrożonej wody, która blokuje wirnik.

**Wymiana przełącznika**

1. Odłącz zasilanie elektryczne.
2. Odkręć 4 śruby, zdemontuj przełącznik i membranę ciśnieniową.
3. Przetnij oba czerwone przewody w odpowiednim miejscu: między przełącznikiem a silnikiem / między przełącznikiem a złączem przewodu.
4. Umieść nową membranę i nowy przełącznik. Przymocuj je, ponownie przykręcając 4 śruby.
5. Połącz nowe przewody za pomocą uszczelniających tulejek łączeniowych (w zestawie).
6. Podłącz zasilanie elektryczne.

**Akcesoria**

(patrz strony 67 i 71)

## Tabela rozwiązywania problemów

| <b>Objaw</b>                                                         | <b>Przyczyna</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Rozwiązanie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Pompa nie działa.</b>                                          | 1.1 Zadziałanie zabezpieczenia termicznego lub przepalony bezpiecznik<br>1.2 Wadliwe połączenie przewodów lub źródło zasilania<br>1.3 Nieprawidłowe działanie przełącznika ciśnieniowego<br>1.4 Awaria silnika<br>1.5 Pompa/silnik zamarznięty                         | 1.1.1 Sprawdź bezpiecznik. Jeśli silnik jest przegrzany, przed ponownym uruchomieniem pozwól mu ostygnąć.<br>1.1.2 Sprawdź akumulator/źródło zasilania, główny wyłącznik oraz okablowanie.<br>1.1.3 Wymień przełącznik ciśnieniowy.<br>1.1.4 Wymień pompę.<br>1.1.5 Rozmroź pompę i instalację oraz sprawdź pod kątem uszkodzeń. Uruchomienie pompy, gdy jest zamarznięta, może uszkodzić pompę i silnik. |
| <b>2. Pompa nie zasysa.</b>                                          | 2.1 Zbiornik wody jest pusty<br>2.2 Zanieczyszczenia pod zaworami<br>2.3 Uszkodzona (przeziurawiona) membrana<br>2.4 Nieszczelność po stronie ssawnej pompy<br>2.5 Ograniczenie przepływu w instalacji po stronie ssawnej lub tłocznej                                 | 2.1.1 Napelnij zbiornik.<br>2.1.2 Ostrożnie przepłucz pompę wodą z kranu przy nominalnym przepływie pompy. Uwaga! Płucz w kierunku nominalnego przepływu.<br>2.1.3 Wymień zestaw głowicy pompy.<br>2.1.4 Sprawdź szczelność połączeń węży przy pompie, filtry i zbiorniku.<br>2.1.5 Sprawdź instalację hydrauliczną.                                                                                      |
| <b>3. Pompa szybko włącza się i wyłącza podczas poboru wody.</b>     | 3.1 Ograniczenie przepływu po stronie tłocznej pompy / zbyt wysokie ciśnienie                                                                                                                                                                                          | 3.1.1 Wąż wylotowy jest zbyt mały, musi mieć taką samą średnicę jak przyłącze pompy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>4. Pompa szybko włącza się i wyłącza, gdy nie ma poboru wody.</b> | 4.1 Nieszczelność po stronie tłocznej pompy<br>4.2 Zanieczyszczenia pod zaworami                                                                                                                                                                                       | 4.1.1 Sprawdź szczelność połączeń węży, sprawdź wąż pod kątem ewentualnych uszkodzeń.<br>4.1.2 Płucz pompę w kierunku nominalnego przepływu.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>5. Pompa nie przestaje pracować, gdy nie ma poboru wody.</b>      | 5.1 Nieszczelność po stronie ssawnej pompy<br>5.2 Nieszczelność po stronie tłocznej pompy<br>5.3 Uszkodzona (przeziurawiona) membrana<br>5.4 Zbiornik wody jest pusty<br>5.5 Nieprawidłowe działanie przełącznika ciśnieniowego<br>5.6 Niskie napięcie zasilania pompy | 5.1.1 Sprawdź szczelność połączeń węży, sprawdź wąż pod kątem ewentualnych uszkodzeń.<br>5.1.2 Sprawdź szczelność połączeń węży, sprawdź wąż pod kątem ewentualnych uszkodzeń.<br>5.1.3 Wymień zestaw głowicy pompy.<br>5.1.4 Napelnij zbiornik.<br>5.1.5 Wymień przełącznik ciśnieniowy.<br>5.1.6 Wymień akumulator/sprawdź źródło zasilania.                                                            |
| <b>6. Niski przepływ/ciśnienie.</b>                                  | 6.1 Nieszczelność po stronie ssawnej pompy<br>6.2 Nieszczelność po stronie tłocznej pompy<br>6.3 Uszkodzona (przeziurawiona) membrana<br>6.4 Awaria silnika<br>6.5 Zanieczyszczenia pod zaworami                                                                       | 6.1.1 Sprawdź szczelność połączeń węży, Sprawdź wąż pod kątem ewentualnych uszkodzeń.<br>6.1.2 Sprawdź szczelność połączeń węży, sprawdź wąż pod kątem ewentualnych uszkodzeń.<br>6.1.3 Wymień zestaw głowicy pompy.<br>6.1.4 Wymień pompę.<br>6.1.5 Ostrożnie przepłucz pompę wodą z kranu przy nominalnym przepływie pompy. Uwaga! Płucz w kierunku nominalnego przepływu.                              |
| <b>7. Pompa jest nadmiernie głośna.</b>                              | 7.1 Pompa jest podłączona bezpośrednio do sztywnego przewodu/orurowania<br>7.2 Głowica pompy luźna na silniku<br>7.3 Mocowanie pompy jest luźne<br>7.4 Mocowanie pompy jest zbyt sztywne<br>7.5 Uszkodzony silnik                                                      | 7.1.1 Zainstaluj elastyczne przewody zgodnie z zaleceniami montażowymi, patrz strona 54.<br>7.1.2 Dokręć śruby.<br>7.1.3 Dokręć śruby.<br>7.1.4 Użyj elastycznych przewodów i upewnij się, że zastosowano gumowe stopki tłumiące drgania.<br>7.1.5 Wymień pompę.                                                                                                                                          |

## Aqua Jet II -pesujärjestelmät WD 3.5 ja WD 5.2 – asennettu DC-moottoriin 12V/24V

### Tyypilliset käyttökohteet

WPS-pumppu on viiden kammion positiivisella siirrolla varustettu kalvopumppu.

Tämä pumppu on ihanteellinen valinta veden paineistamiseen suljetussa järjestelmässä, kuten veneessä tai matkailuautossa.

Se tuottaa helposti tarvittavan paineen paineistetulle vesijärjestelmälle.

### Ominaisuudet

- Hiljainen käynti
- Tasainen virtaus
- Itseimevä
- Sisäänrakennettu painekeytkin käynnistää ja pysäyttää pumpun automaattisesti, kun hana avataan ja suljetaan
- Sisäänrakennettu ohitusventtiili, joka vähentää säiliön tarvetta (vain WPS 3.5)
- Pystyy kuivakäyntiin ilman vahinkoa
- Alhainen virrankulutus
- Pikaliitännät

### WPS YHTEENVETOTIEDOT

|                        | 2.4 / 2.9 GPM                                                                                             | 3.5 GPM           | 4.0 / 5.2 GPM              |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| Pituus                 | 7.36" / 187 mm                                                                                            | 8.5" / 218 mm     | 8.74" / 222 mm             |
| Leveys                 | 7.79" / 198 mm                                                                                            | 8.27" / 210 mm    | 8.23" / 209 mm             |
| Korkeus                | 4.33" / 110 mm                                                                                            | 4.56" / 116 mm    | 4.4" / 112 mm              |
| Paino                  | 3.5 lbs / 1.6 kg                                                                                          | 5.29 lbs / 2.4 kg | 5.51 lbs / 2.5 kg          |
| Kalvo                  | Santopreeni                                                                                               |                   |                            |
| Venttiilit             | EPDM                                                                                                      |                   |                            |
| Runko                  | PP/PPA                                                                                                    |                   |                            |
| Moottori               | 85 W                                                                                                      |                   | Hitsausohje: 100 W / 150 W |
| Kiinnike/jalat         | PC-ABS                                                                                                    |                   |                            |
| Kiinnikkeen reikäkuvio | Leveys: 4.25" / 108 mm, Pituus: 2.5" / 63,5 mm - 0.20" Ø5,2 mm                                            |                   |                            |
| Johdon koko            | 16 AWG (1,31 mm <sup>2</sup> )                                                                            |                   |                            |
| Johdon pituus          | Kokonaispituus: 39.37" / 1,0 m (0,8 m pumpusta irrotettavaan liittimeen, 0,2 m liittimestä johdon päähän) |                   |                            |
| Sähköliitäntä          | Deutsch (DT-sarja) / Naisliitin pumpun puolella & Urosliitin vapaasti roikkuville johdoille               |                   |                            |

| Osanro      | Kuvaus                                       | Kapasiteetti       | Painekatkaisu*                                                       | Jännite                             | Sulakkeen koko | Liittämä**                                                             |  |
|-------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|--|
| 10-25007-03 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.4 GPM / 9 l/min  | Käynnistyspaine: 25 psi / 1,7 bar<br>Katkaisupaine: 41 psi / 2,8 bar | 12 V                                | 10 A           | 2 kpl 3/8" BSP & 1/2" letkuliitin<br>2 kpl 1/2" BSP & 3/4" letkuliitin |  |
| 10-25007-04 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                      | 24 V                                | 5 A            |                                                                        |  |
| 10-25008-03 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 2.9 GPM / 11 l/min |                                                                      | 12 V                                | 10 A           |                                                                        |  |
| 10-25008-04 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                      | 24 V                                | 5 A            |                                                                        |  |
| 10-25009-03 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 3.5 GPM / 13 l/min |                                                                      | 12 V                                | 10 A           |                                                                        |  |
| 10-25009-04 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                      | 24 V                                | 5 A            |                                                                        |  |
| 10-25010-03 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 4.0 GPM / 15 l/min |                                                                      | 12 V                                | 10 A           |                                                                        |  |
| 10-25010-04 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                      | 24 V                                | 5 A            |                                                                        |  |
| 10-25011-03 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 12 V BSP 2.8 bar     | 5.2 GPM / 20 l/min |                                                                      | 12 V                                | 15 A           |                                                                        |  |
| 10-25011-04 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 24 V BSP 2.8 bar     |                    |                                                                      | 24 V                                | 8 A            |                                                                        |  |
| 10-25012-03 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 12 V 3.5 bar | 5.0 GPM / 19 l/min |                                                                      | Käynnistyspaine: < 50 psi / 3,5 bar | 12 V           | 15 A                                                                   |  |
| 10-25012-04 | Aqua Jet II Flow Master 5.0 GPM 24 V 3.5 bar |                    |                                                                      | Katkaisupaine: 50 psi / 3,5 bar     | 24 V           | 8 A                                                                    |  |

\*Katkaisupaine 30 psi / 2,1 bar ja 20 psi / 1,4 bar saatavilla pyynnöstä lisävarusteina tai vaihtoehtoisena pumppumallina.

\*\*Erlaisia BSP- ja NPT-KlickTite™-liitäntävaihtoehtoja tarjotaan lisävarusteina.

## Toimintaperiaate

Kun pumppu on käynnissä, paine kasvaa kunnes on saavutettu ennalta määritellyn paineen tason. Kun ennalta määritelty paine saavutetaan, integroitu painekeytkin sammuttaa pumpun automaattisesti.

Pumppu on varustettu ulostulovenyttileillä, jotka varmistavat paineen pysymisen pumpun pysähtymisen jälkeen.

Kun vettä tarvitaan (hanassa, suihkussa jne.), paine laskee. Kohtalaisen paineenlaskun jälkeen,

Integroitu painekeytkin käynnistää pumpun automaattisesti uudelleen.

Kestävän rakenteensa ja harkitun suunnittelunsa ansiosta pumppu tarjoaa monen vuoden luotettavaa käyttöä.

Tärkeää! Tämän pumpun paineasetus on tehty tehtaalla. Kaikki muutokset tai puuttuminen painekeytkimeen mitätöivät takuun.

**Tekninen kuvaus**

|                  |                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Runko:           | Nailon/Polyamidi                                                         |
| Venttiilikotelo: | Polypropeeni/Polyamidi                                                   |
| Venttiilit:      | Santopreeni/EPDM                                                         |
| Kalvo:           | Santopreeni                                                              |
| Liitäntä:        | 2 kpl 3/8" BSP & 1/2"<br>letkukara<br>2 kpl 1/2" BSP & 3/4"<br>letkukara |

Maksimi nesteen

Lämpötila: Maks. +120 °F /  
+50 °C

Kiinnikkeet: ruostumaton teräs

Maks. imukorkeus:

WPS 2.4 – 6.5 ft / 2 m

WPS 2.9 – 6.5 ft / 2 m

WPS 3.5 – 6.5 ft / 2 m

WPS 4.0 – 6.5 ft / 2 m

WPS 5.2 – 8.2 ft / 2,5 m

Leikkauspainetaso: Katso sivu 4

Katkaisupaine: Katso sivu 4

Käyttöjakso: Katkonainen, enintään  
20 minuuttia

Moottori: WPS 2.4 - 85 W  
WPS 2.9 – 85 W  
WPS 3.5 – 85 W  
WPS 4.0 – 100 W  
WPS 5.2 – 150 W  
12/24 V DC  
sisäänrakennetulla  
lämpösuojalla

Moottori on sytytysuojattu ISO 8846  
-standardin (Pienveneet – Sähkölaitteet  
– Suojaus ympäröivien helposti syttyvien  
kaasujen syttymistä vastaan) mukaisesti.

**Tyyppimerkintä**

Katso sivu 4

**Paine- ja kapasiteettitiedot**

(perustuu veteen 68 °F / 20 °C ja  
pumpun moottorin täydellä jännitteellä)

**WPS 2.4**

| Paine            |     |     | Virtaus |       | Amp. kulutus |       |
|------------------|-----|-----|---------|-------|--------------|-------|
| Psi              | kPa | Bar | USGPM   | l/min | 12 V         | 24 V  |
| 0                | 0   | 0   | 2.4     | 9,4   | 2.5 A        | 1.1 A |
| 5.8              | 40  | 0,4 | 2.3     | 8,8   | 3.3 A        | 1.4 A |
| 11.6             | 80  | 0,8 | 2.1     | 8,1   | 4.0 A        | 1.8 A |
| 17.4             | 120 | 1,2 | 1.9     | 7,3   | 4.6 A        | 2.1 A |
| 23.2             | 160 | 1,6 | 1.8     | 6,7   | 5.2 A        | 2.4 A |
| 29.0             | 200 | 2,0 | 1.5     | 5,8   | 5.8 A        | 2.7 A |
| 34.8             | 240 | 2,4 | 1.3     | 4,9   | 6.4 A        | 3.0 A |
| 40.6             | 280 | 2,8 | 1.1     | 4,1   | 6.9 A        | 3.2 A |
| Sulake vaaditaan |     |     |         |       | 10 A         | 5 A   |

**WPS 2.9**

| Paine            |     |     | Virtaus |       | Amp. kulutus |       |
|------------------|-----|-----|---------|-------|--------------|-------|
| Psi              | kPa | Bar | USGPM   | l/min | 12 V         | 24 V  |
| 0                | 0   | 0   | 2.4     | 9,4   | 2.5 A        | 1.1 A |
| 5.8              | 40  | 0,4 | 2.3     | 8,8   | 3.3 A        | 1.4 A |
| 11.6             | 80  | 0,8 | 2.1     | 8,1   | 4.0 A        | 1.8 A |
| 17.4             | 120 | 1,2 | 1.9     | 7,3   | 4.6 A        | 2.1 A |
| 23.2             | 160 | 1,6 | 1.8     | 6,7   | 5.2 A        | 2.4 A |
| 29.0             | 200 | 2,0 | 1.5     | 5,8   | 5.8 A        | 2.7 A |
| 29.0             | 240 | 2,4 | 1.3     | 4,9   | 6.4 A        | 3.0 A |
| 40.6             | 280 | 2,8 | 1.1     | 4,1   | 6.9 A        | 3.2 A |
| Sulake vaaditaan |     |     |         |       | 10 A         | 5 A   |

**WPS 3.5**

| Paine            |     |      | Virtaus |       | Amp. kulutus |       |
|------------------|-----|------|---------|-------|--------------|-------|
| Psi              | kPa | Bar  | USGPM   | l/min | 12 V         | 24 V  |
| 0                | 0   | 0    | 3.1     | 11,8  | 2.3 A        | 1 A   |
| 7.3              | 50  | 0,5  | 2.9     | 10,8  | 2.7 A        | 1.3 A |
| 14.5             | 100 | 1,0  | 2.8     | 10,4  | 3.5 A        | 1.6 A |
| 21.8             | 150 | 1,5  | 2.4     | 9,1   | 4.2 A        | 2.0 A |
| 29.0             | 200 | 2,0  | 2.0     | 7,4   | 4.5 A        | 2.3 A |
| 36.3             | 250 | 2,5  | 1.5     | 5,8   | 5.8 A        | 2.7 A |
| 38.4             | 265 | 2,65 | 1.4     | 5,2   | 6.0 A        | 2.9 A |
| Sulake vaaditaan |     |      |         |       | 10 A         | 5 A   |

**WPS 4.0**

| Paine            |     |     | Virtaus |       | Amp. kulutus |       |
|------------------|-----|-----|---------|-------|--------------|-------|
| Psi              | kPa | Bar | USGPM   | l/min | 12 V         | 24 V  |
| 0                | 0   | 0   | 3.4     | 13    | 2.3 A        | 1 A   |
| 5.8              | 40  | 0,4 | 3.2     | 12,2  | 3.1 A        | 1.3 A |
| 11.6             | 80  | 0,8 | 3.0     | 11,4  | 4.0 A        | 1.7 A |
| 17.4             | 120 | 1,2 | 2.8     | 10,6  | 4.8 A        | 2.1 A |
| 23.2             | 160 | 1,6 | 2.6     | 9,9   | 5.4 A        | 2.5 A |
| 29.0             | 200 | 2,0 | 2/4     | 9,1   | 6.2 A        | 2.8 A |
| 29.0             | 240 | 2,4 | 2/2     | 8,5   | 7 A          | 3.1 A |
| 40.6             | 280 | 2,8 | 2.0     | 7,7   | 8.1 A        | 3.6 A |
| Sulake vaaditaan |     |     |         |       | 10 A         | 5 A   |

**WPS 5.2**

| Paine            |     |     | Virtaus |       | Amp. kulutus |       |
|------------------|-----|-----|---------|-------|--------------|-------|
| Psi              | kPa | Bar | USGPM   | l/min | 12 V         | 24 V  |
| 0                | 0   | 0   | 5.1     | 19,4  | 3.9 A        | 1.6 A |
| 5.8              | 40  | 0,4 | 4.8     | 18,2  | 4.9 A        | 2.1 A |
| 11.6             | 80  | 0,8 | 4.5     | 17    | 6 A          | 2.5 A |
| 17.4             | 120 | 1,2 | 4.2     | 15,8  | 7.1 A        | 3.1 A |
| 23.2             | 160 | 1,6 | 3.9     | 14,7  | 8 A          | 3.6 A |
| 29.0             | 200 | 2,0 | 3.6     | 13,5  | 9.2 A        | 4.1 A |
| 29.0             | 240 | 2,4 | 3.2     | 12,2  | 10.3 A       | 4.7 A |
| 40.6             | 280 | 2,8 | 3.0     | 11,2  | 11.2 A       | 5.1 A |
| Sulake vaaditaan |     |     |         |       | 15 A         | 8 A   |

**Asennus ja huolto****Sijoita pumppu kuivaan paikkaan.**

Jos pumppu asennetaan pystysuoraan, moottorin on osoitettava ylöspäin.

Merkitse ruuvien paikat ja poraa esireiät (katso porausmalli sivulta 76).

Kiinnitä pumppu ruostumattomilla teräsruuveilla ja mukana olevilla aluslevyillä (kumijalkojen päälle), varoen puristamasta värinänvaimenninkumijalkoja liikaa.

Käytä aina kun mahdollista vahvistettua, korkeapaineista joustavaa putkea. Jos asennetaan jäykkää putkistoa, pumpun ja jäykän putken väliin on asennettava vähintään 9" / 225 mm joustavaa letkua

melun ja värinän aiheuttaman vaurion vähentämiseksi.

Kiinnitä putket pikaliittimiin ja muihin letkuliittimiin ruostumattomilla letkukiristimillä.

Siivilä on asennettava putkistoon pumpun imupuolen eteen, jotta roskat eivät pääse pumppuun ja häiritse venttiilien oikeaa toimintaa.

**Sähköasennus**

Pumppu on asennettava standardin SS-EN ISO 13297 / Pienveneet – Sähköjärjestelmät – Vaihto- ja tasavirtasähköasennukset mukaisesti. Huom: Sulakkeen on oltava sytytyssuojattu.

Moottori on varustettu sisäänrakennetulla lämpösuojoilla moottorin ylikuumenemisen estämiseksi. Suoja palautuu automaattisesti, kun moottori on jäähtynyt.

Katso oikea asennus johdintaulusta. Negatiivinen johto on oltava musta. Valitse johdon koko kokonaispituuden mukaan.

Johdinyhteet on tiivistettävä meritiivistysaineella.

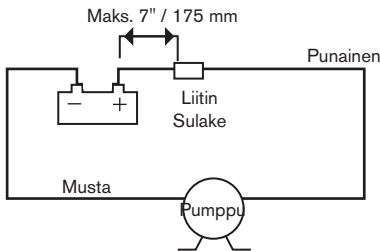
Huom: Ennen sähköohjausjärjestelmien asennusta tarkista, että käytettävä laitteisto on riittävän nimellistehoinen moottorin virrankulutuksen vastaanottamiseen. Alhainen jännite voi aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen.

## Huolto

Järjestelmä on puhdistettava säännöllisesti seuraavaa menettelyä käyttäen:

1. kotitalousvalkaisuaineen jajuomakelpoisen veden seoksella 0.03 oz. (1 ml) per 32 oz. (1 litra) vettä
2. Avaa kaikki hanat ja anna veden virrata, kunnes tuntuu valkaisuaineen haju.
3. Sulje kaikki hanat.
4. Tyhjennä säiliöstä liuos.
5. Täytä säiliö juomakelpoisella vedellä.
6. Avaa kaikki hanat ja anna veden virrata, kunnes valkaisuaineon huuhtoutunut.

## Johdotustaulukko



Muut sähkölaitteet, esim. kytkin tai automaattisulake, on asennettava pumpun ja akun positiivisen (+) johdon (punainen johto) väliin.

## Johdotuksen mitat

(perustuu 3 % jännitehäviöön)

### WPS 2.4 / WPS 2.9

| Johdon koko         |          | Suurin johto<br>pituus* metreinä<br>12 V 24 V |    |
|---------------------|----------|-----------------------------------------------|----|
| 1,5 mm <sup>2</sup> | # 16 AWG | 5                                             | 21 |
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 8                                             | 34 |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 13                                            | 55 |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 19                                            | 82 |

### WPS 3.5

| Johdon koko         |          | Suurin johto<br>pituus* metreinä<br>12 V 24 V |    |
|---------------------|----------|-----------------------------------------------|----|
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                                             | 21 |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                                             | 34 |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 13                                            | 52 |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 19                                            | 82 |

### WPS 4.0

| Johdon koko         |          | Suurin johto<br>pituus* metreinä<br>12 V 24 V |     |
|---------------------|----------|-----------------------------------------------|-----|
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 7                                             | 30  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 11                                            | 49  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 16                                            | 73  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 27                                            | 122 |

### WPS 5.2

| Johdon koko         |          | Suurin johto<br>pituus* metreinä<br>12 V 24 V |     |
|---------------------|----------|-----------------------------------------------|-----|
| 2,5 mm <sup>2</sup> | # 14 AWG | 5                                             | 22  |
| 4,0 mm <sup>2</sup> | # 12 AWG | 8                                             | 34  |
| 6,0 mm <sup>2</sup> | # 10 AWG | 12                                            | 52  |
| 10 mm <sup>2</sup>  | # 6 AWG  | 20                                            | 86  |
| 16 mm <sup>2</sup>  | # 4 AWG  | 31                                            | 138 |

\* Johdon pituus on kokonaismatka akulta pumppuun ja takaisin akulle. Suositellaan käyttämään relettä, jossa on kevyt johdin pääjohdosta kytkimeen, jotta pääjohdot lyhenevät.

## Käynnistysmenettely

Pumppuasennuksen jälkeen järjestelmä voidaan käynnistää seuraavaa menettelyä käyttäen:

- Täytä vesisäiliö
- Avaa yksi hana
- Kytke pumppu päälle
- Sulje hana, kun vesi alkaa virrata
- Avaa jokainen lisähana, kunnes kaikki ilma on poistunut järjestelmästä
- Pumppu sammuu, kun hanat on suljettu ja paine saavuttaa painekeytkimen asetuspuheen

## Itseimevä

Pumppu on itseimevä:  
 WPS 5.2 – jopa 2,5 m  
 WPS 4.0 – jopa 2 m  
 WPS 3.5 – jopa 2 m  
 WPS 2.9 – jopa 2 m  
 WPS 2.4 – jopa 2 m

Imuputken on oltava tiivis, jotta itseimeminen toimii.

## Kuivakäynti

Pumppu ei vahingoitu lyhytaikaisesta kuivakäynnistä. Se kuitenkin kuluttaa turhaan akkusi tehoa.



## Varoitus

Älä käytä pumppua muihin nesteisiin kuin makeaan veteen ja meriveteen.

## Lämpötila

Suurin nesteen lämpötila:  
 +120°F / +50°C +120°F / +50°C  
 Suurin ympäristön lämpötila  
 +140°F / +60°C

## Talvisäilytys

Jos järjestelmästä ei tyhjennetä vesi jäätyamisen aikana, putkistoon ja pumppuun voi aiheutua vahinkoja. Vahinkojen ehkäisemiseksi noudata seuraavia ohjeita:

1. Tyhjennä vesisäiliö.
2. Avaa kaikki hanat.
3. Käynnistä pumppu kunnes jäljellä oleva vesi on poistettu
4. Irrota tulo- ja lähtöputket.
5. Käynnistä pumppu lyhyesti varmistaaksesi, että vesi on poistunut.
6. Hanat on oltava auki ja pumppuliitännät irti, kunnes lämpötila on pakkasen yläpuolella.

Älä koskaan käynnistä jäätynyttä pumppua. Vaikka se olisi tyhjennetty, siinä saattaa olla pieni määrä jäätynyttä vettä, joka lukitsee roottorin.

## Kytkimen vaihto

1. Irrota sähkövirta.
2. Poista 4 ruuvia, kytkin ja painekalvo.
3. Leikkaa molemmat punaiset johdot sopivasta kohdasta: kytkimen ja moottorin välistä / kytkimen ja johdon liittimen välistä.
4. Aseta uusi kalvo ja uusi kytkin paikoilleen. Kiinnitä 4 ruuvia.
5. Liitä uudet johdot käyttämällä mukana tulevia tiiviitä liitosholkkeja.
6. Liitä virtalähde.

## Lisävarusteet

(Katso sivut 67 & 71)

## Vianmäärityskaavio

### Oire

#### 1. Pumppu ei käynnisty.

### Syy

- 1.1 Lauennut terminen suojakytkin tai palanut sulake
- 1.2 Viallinen johtoyhteys tai virtälähde
- 1.3 Painekeytkin toimii virheellisesti
- 1.4 Moottori toimii virheellisesti
- 1.5 Pumppu/moottori jäähtynyt

### Korjaustoimenpiteet

- 1.1.1. Tarkista sulake. Jos moottori on ylikuumentunut, anna sen jäähtyä ennen uudelleenkäynnistystä.
- 1.1.2 Tarkista akku/virtälähde, pääkytkin ja johdotus.
- 1.1.3. Vaihda painekeytkin.
- 1.1.4. Vaihda pumppu.
- 1.1.5 Sulata pumppu ja järjestelmä sekä tarkista mahdolliset vauriot. Pumpua ei saa käynnistää jäähtyneenä, sillä se voi vahingoittaa pumpua ja moottoria.

#### 2. Pumppu ei ime vettä.

- 2.1 Vesisäiliö tyhjä
- 2.2 Roskaa venttiilien alla
- 2.3 Kalvossa reikä
- 2.4 Vuoto pumpun tulopuolella
- 2.5 Tulo- tai lähtöputkisto on rajoitettu

- 2.1.1 Täytä säiliö.
- 2.1.2 Huuhtelevä pumppu varovasti hanavedellä nimellisvirtaamalla. Huom! Huuhtelevä nimellisvirtaussuunnassa.
- 2.1.3 Vaihda pumpun pääkyksikön sarja.
- 2.1.4 Tarkista pumpun letkuliitosten tiiviys, suodattimella ja säiliöllä.
- 2.1.5 Tarkista putkisto.

#### 3. Pumppu käynnistyy ja sammuu nopeasti, kun vettä tarvitaan.

- 3.1 Rajoitus pumpun ulostulopuolella/liian korkea paine

- 3.1.1 Poistoletku on liian pieni, sen on oltava samaa halkaisijaa kuin pumpun liitäntä.

#### 4. Pumppu käynnistyy ja sammuu nopeasti, vaikka vettä ei tarvita.

- 4.1 Vuoto pumpun ulostulopuolella
- 4.2 Roskia venttiilien alla

- 4.1.1 Tarkista letkuliitosten tiiviys ja letku mahdollisten vaurioiden varalta.
- 4.1.2 Huuhtelevä pumppu nimellisvirtaussuunnassa.

#### 5. Pumppu on käynnissä, vaikka vettä ei tarvita.

- 5.1 Vuoto pumpun sisäänottopuolella
- 5.2 Vuoto pumpun ulostulopuolella
- 5.3 Kalvossa reikä
- 5.4 Vesisäiliö tyhjä
- 5.5 Paineasetuksen katkaisin ei toimi oikein
- 5.6 Alhainen pumpun jännite

- 5.1.1 Tarkista letkuliitosten tiiviys, tarkista letku mahdollisten vaurioiden varalta.
- 5.1.2 Tarkista letkuliitosten tiiviys ja letku mahdollisten vaurioiden varalta.
- 5.1.3 Vaihda pumpun pääkyksikön sarja.
- 5.1.4 Täytä säiliö.
- 5.1.5 Vaihda painekeytkin.
- 5.1.6 Vaihda akku/virtälähde.

#### 6. Matala virtaus/painetaso.

- 6.1 Vuoto pumpun sisäänottopuolella
- 6.2 Vuoto pumpun ulostulopuolella
- 6.3 Kalvossa reikä
- 6.4 Moottorin toimintahäiriö
- 6.5 Roskia venttiilien alla

- 6.1.1 Tarkista letkuliitosten tiiviys, tarkista letku mahdollisten vaurioiden varalta.
- 6.1.2 Tarkista letkuliitosten tiiviys ja letku mahdollisten vaurioiden varalta.
- 6.1.3 Vaihda pumpun pääkyksikön sarja.
- 6.1.4 Vaihda pumppu.
- 6.1.5 Huuhtelevä pumppu varovasti hanavedellä nimellisvirtaamalla. Huom! Huuhtelevä nimellisvirtaussuunnassa.

#### 7. Pumppu on poikkeuksellisen meluista.

- 7.1 Pumppu on kytketty suoraan jäykkään putkeen
- 7.2 Pumpun pää löysällä moottorissa
- 7.3 Pumpun kiinnitys löysällä
- 7.4 Pumpun kiinnitys liian jäykkä
- 7.5 Viallinen moottori

- 7.1.1 Asenna joustava putkisto asennussuosituksen mukaisesti, katso sivu 62.
- 7.1.2 Kiristä ruuvit.
- 7.1.3 Kiristä ruuvit.
- 7.1.4 Käytä joustavaa putkea ja varmista, että vaimennuskumitassut ovat paikallaan
- 7.1.5. Vaihda pumppu.

**Type Designation & Parts list**  
**Modellspecifikation & Reservdelslista**  
**Modellvarianten & Teilliste**  
**Modellspecifikation & Liste des pièces**

**Modelo & Lista de piezas**  
**Specifica del tipo & Elenco delle parti**  
**Mallitiedot ja osaluettelo**

| Part No.    | Description                             | Pressure Setting                                          | Switch      | Pump Head Kit | Slide retainer x2 | Bracket  |
|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|---------------|-------------------|----------|
| 10-25007-03 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 12V BSP 2.8 bar | Cut-In: 25 psi / 1.7 bar<br><br>Cut-Off: 41 psi / 2.8 bar | 09-47028-01 | 09-36600      | 09-46956          | 09-36583 |
| 10-25007-04 | Aqua Jet II WPS 2.4 GPM 24V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-47028-01 | 09-36600      | 09-46956          |          |
| 10-25008-03 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 12V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-47028-01 | 09-36600      | 09-46956          |          |
| 10-25008-04 | Aqua Jet II WPS 2.9 GPM 24V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-47028-01 | 09-36600      | 09-46956          |          |
| 10-25009-03 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 12V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-47277-01 | 09-36601      | 09-46956          |          |
| 10-25009-04 | Aqua Jet II WPS 3.5 GPM 24V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-47277-01 | 09-36601      | 09-46956          |          |
| 10-25010-03 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 12V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-46781-01 | 09-36602      | 09-46956          |          |
| 10-25010-04 | Aqua Jet II WPS 4.0 GPM 24V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-46781-01 | 09-36602      | 09-46956          |          |
| 10-25011-03 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 12V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-46781-01 | 09-36603      | 09-46956          |          |
| 10-25011-04 | Aqua Jet II WPS 5.2 GPM 24V BSP 2.8 bar |                                                           | 09-46781-01 | 09-36603      | 09-46956          |          |

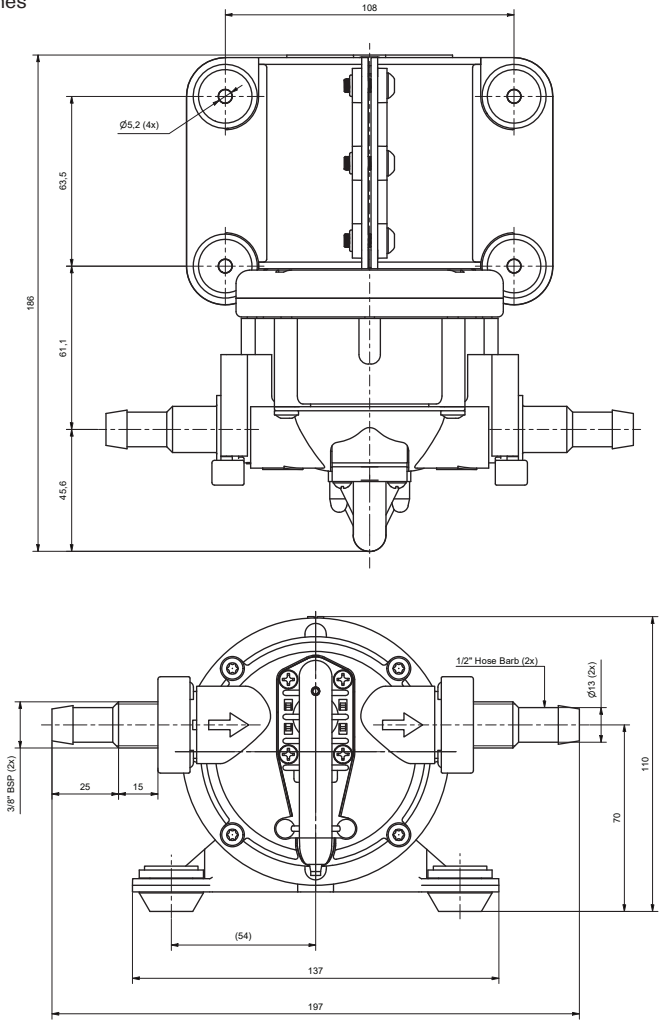
| Part No. | Part No. USA | Description            | KlickTite™ Connector               |
|----------|--------------|------------------------|------------------------------------|
| 09-46783 |              | KlickTite™ Straight    | 2 Pcs 3/8" BSP & 1/2" Hose Barb    |
|          | 09-46957     |                        | 2 Pcs 3/8" NPT & 1/2" Hose Barb    |
| 09-46784 |              |                        | 2 Pcs 1/2" BSP & 3/4" Hose Barb    |
|          | 09-46958     |                        | 2 Pcs 1/2" NPT & 3/4" Hose Barb    |
|          | 09-46939     | KlickTite™ 90-Degree   | 2 Pcs 90° with 3/4" Hose Barb      |
| 09-47087 |              |                        | 2 Pcs 90° with 1/2" BSP            |
|          | 09-47088     |                        | 2 Pcs 90° with 1/2" NPT            |
|          | 09-46938     |                        | 2 Pcs 90° with 1/2" Hose Barb      |
| 09-47026 |              |                        | 2 Pcs 90° with 3/8" BSP            |
|          | 09-47089     |                        | 2 Pcs 90° with 3/8" NPT            |
| 09-47096 |              | KlickTite™ Straight    | 2 Pcs with 3/8" BSP                |
|          | 09-47098     | KlickTite™ Straight    | 2 Pcs with 1/2" BSP                |
|          | 09-47092     | KlickTite™ T-Fitting   | 1 Pc T-Fitting with 3/4" Hose Barb |
|          | 09-47094     | KlickTite™ Garden Hose | 2 Pcs Garden Hose Adapter          |

Dimensions and weights  
Dimensioner och vikter  
Abmessungen und Gewichte  
Dimensions et poids

Dimensiones y pesos  
Dimensioni e peso  
Mitat ja paino

WPS 2.9

Dim. mm / inches



Weight 3.5 lbs /1,6 kg  
Vikt 1,6 kg  
Gewicht 1,6 kg

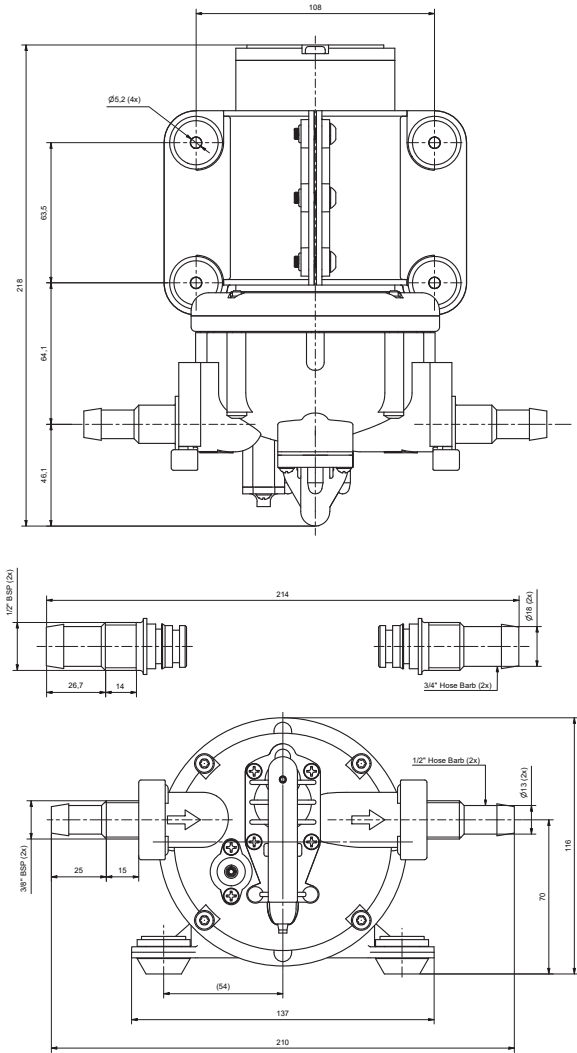
Poids 1,6 kg  
Peso 1,6 kg

Dimensions and weights  
Dimensioner och vikter  
Abmessungen und Gewichte  
Dimensions et poids

Dimensiones y pesos  
Dimensioni e peso  
Mitat ja paino

# WPS 3.5

Dim. mm



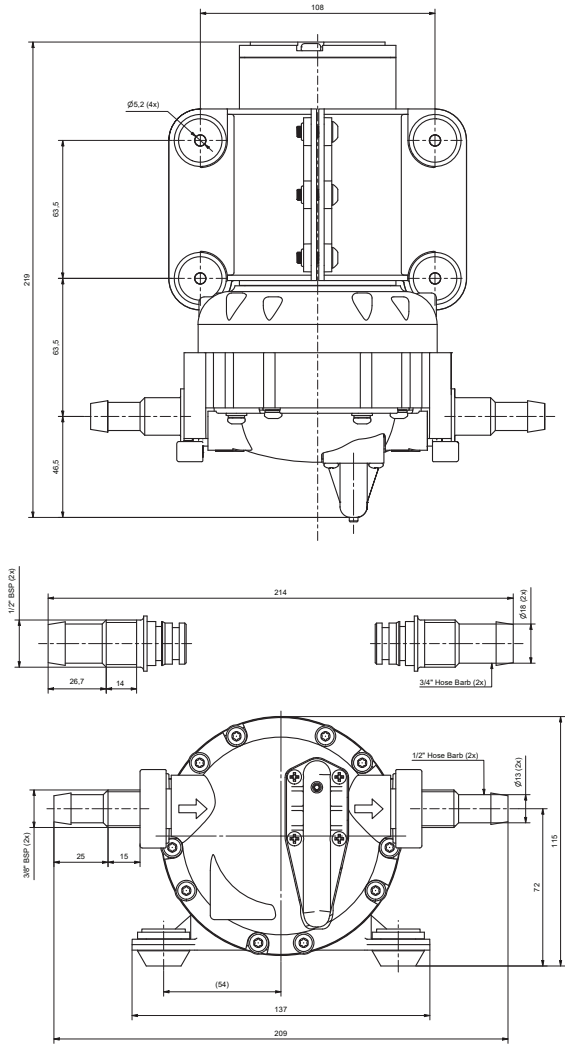
Weight 5.29 lbs / 2,4 kg    Poids 2,4 kg  
Vikt 2,4 kg    Peso 2,4 kg  
Gewicht 2,4 kg

Dimensions and weights  
Dimensioner och vikter  
Abmessungen und Gewichte  
Dimensions et poids

Dimensiones y pesos  
Dimensioni e peso  
Mitat ja paino

WPS 4.0 & 5.2

Dim. mm / inches



Weight 5.5 lbs / 2,5 kg  
Vikt 2,5 kg  
Gewicht 2,5 kg

Poids 2,5 kg  
Peso 2,5 kg

**Accessories**  
**Tillbehör**  
**Zubehör**  
**Accessoires**

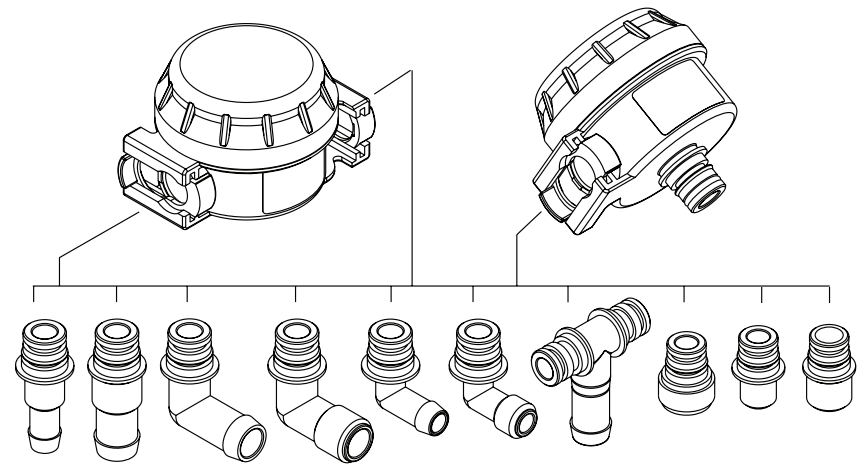
**Accesorios**  
**Accessori**  
**Lisävarustet**

**PUMProtector Universal Strainer**

| Part. No    | Mesh | KlickTite Connector                                |
|-------------|------|----------------------------------------------------|
| 09-24652-01 | 40   | 2x 1/2" barb / 3/8" BSP<br>2x 3/4" barb / 1/2" BSP |
| 09-24652-02 | 40   | 2x 1/2" barb / 3/8" NPT<br>2x 3/4" barb / 1/2" NPT |
| 09-24652-03 | 20   | 2x 1/2" barb / 3/8" BSP<br>2x 3/4" barb / 1/2" BSP |
| 09-24652-04 | 20   | 2x 1/2" barb / 3/8" NPT<br>2x 3/4" barb / 1/2" NPT |

**PUMProtector Inlet Strainer**

| Part. No    | Mesh | KlickTite Connector                                                       |
|-------------|------|---------------------------------------------------------------------------|
| 09-24653-01 | 40   | Built-in KlickTite™<br>1x 1/2" barb / 3/8" BSP<br>1x 3/4" barb / 1/2" BSP |
| 09-24653-02 | 40   | Built-in KlickTite<br>1x 1/2" barb / 3/8" NPT<br>1x 3/4" barb / 1/2" NPT  |
| 09-24653-03 | 40   | Built-in KlickTite<br>Bulk pack w/o connectors                            |



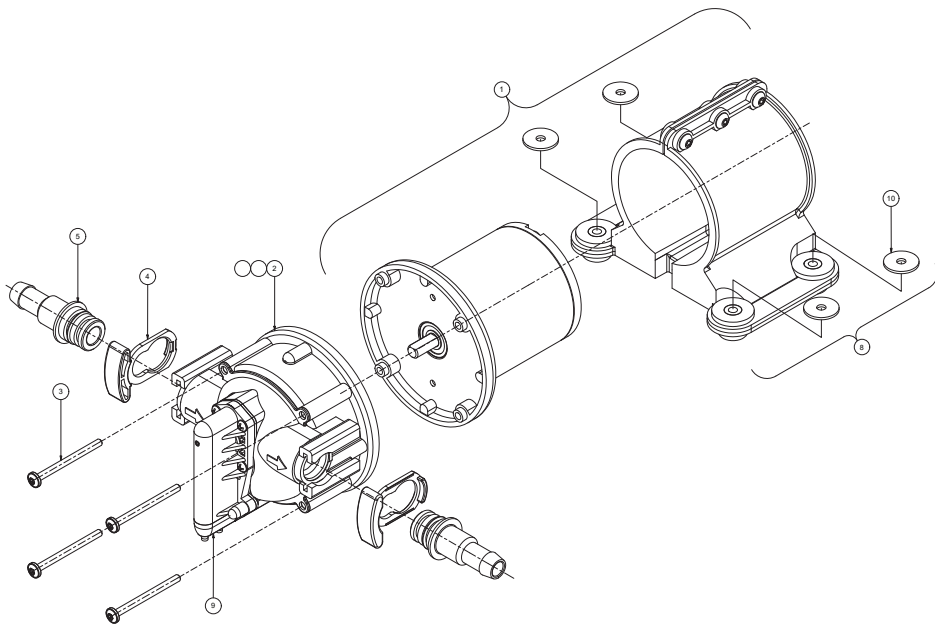
**KlickTite port connectors available**

| Part. No. |                            |
|-----------|----------------------------|
| 09-46783  | 2 x 1/2" barb and 3/8" BSP |
| 09-46784  | 2 x 3/4" barb and 1/2" BSP |
| 09-46939  | 2 x 90°, 3/4" barb         |
| 09-47087  | 2 x 90°, 1/2" BSP          |
| 09-46938  | 2 x 90°, 1/2" barb         |
| 09-47026  | 2 x 90°, 3/8" BSP          |
| 09-46957  | 2 x 1/2" barb and 3/8" NPT |

**KlickTite port connectors available**

| Part. No. |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 09-46958  | 2 x 3/4" barb and 1/2" NPT  |
| 09-47088  | 2 x 90°, 1/2" NPT           |
| 09-47089  | 2 x 90°, 3/8" NPT           |
| 09-47092  | 1 x T-connection, 3/4" barb |
| 09-47094  | 2 x Garden hose adapter     |
| 09-47096  | 2 x 3/8" BSP                |
| 09-47098  | 2 x 1/2" BSP                |

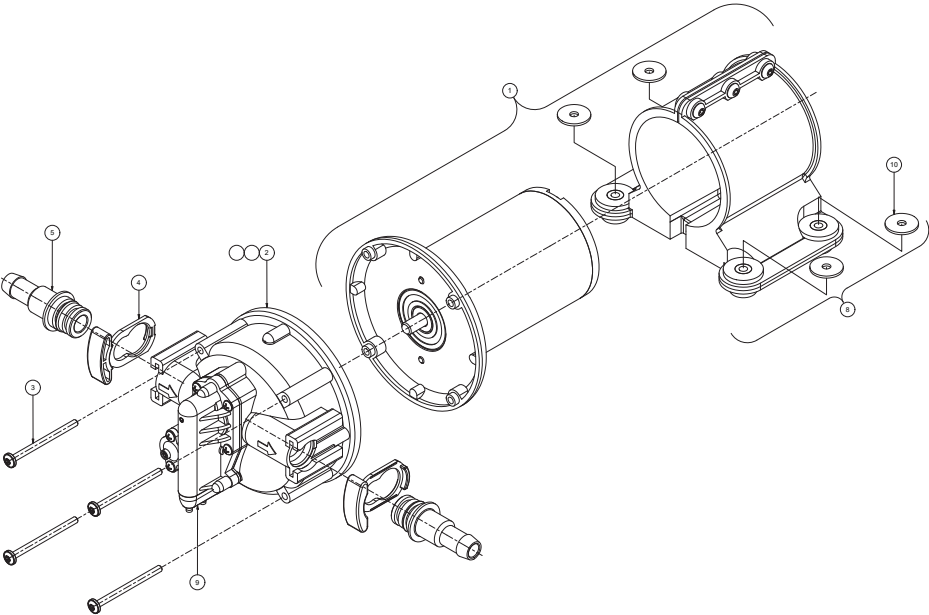
## Splitview WPS 2.9



| POSITIONS | PART NUMBER          | DESCRIPTION                            | DETAIL                                                           |
|-----------|----------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1         | -                    | 2.4 & 2.9 GPM WPS MOTOR                |                                                                  |
| 2         | 09-36600             | COMPLETE PUMP HEAD KIT (2.4 & 2.9 GPM) | INCLUDING SCREWS (3), SLIDE RETAINER (4) & PRESSURE SWITCH (9)   |
| 3         | -                    | PUMP HEAD SCREWS                       |                                                                  |
| 4         | 09-46956             | SLIDE RETAINER                         |                                                                  |
| 5*        | 09-46783<br>09-46784 | KLICKTITE™                             | 2 PCS OF ¼" BSP & ½" HOSE BARB<br>2 PCS OF ¼" BSP & ¾" HOSE BARB |
| 6         | -                    | DIGITAL SWITCH                         |                                                                  |
| 7         | -                    | SCREWS DIGITAL SWITCH                  |                                                                  |
| 8         | 09-36583             | MOTOR BRACKET                          | INCLUDING RUBBER FEET, WASHERS AND SCREWS                        |
| 9         | 09-47028-01          | PRESSURE SWITCH                        |                                                                  |
| 10        | -                    | WASHER                                 |                                                                  |

\*VARIOUS BSP AND NPT-KLICKTITE™ CONNECTION TYPES ARE OFFERED AS OPTIONAL ACCESSORIES

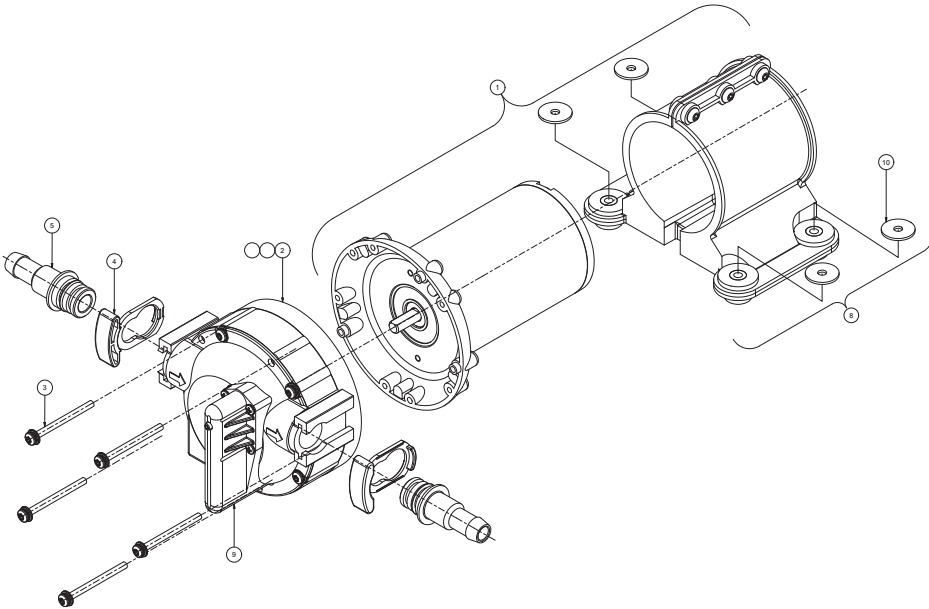
# Splitview WPS 3.5



| POSITIONS | PART NUMBER          | DESCRIPTION                      | DETAIL                                                           |
|-----------|----------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1         | -                    | 3.5 GPM WPS MOTOR                |                                                                  |
| 2         | 09-36601             | COMPLETE PUMP HEAD KIT (3.5 GPM) | INCLUDING SCREWS (3), SLIDE RETAINER (4) & PRESSURE SWITCH (9)   |
| 3         | -                    | PUMP HEAD SCREWS                 |                                                                  |
| 4         | 09-46956             | SLIDE RETAINER                   |                                                                  |
| 5*        | 09-46783<br>09-46784 | KLICKTITE™                       | 2 PCS OF ¼" BSP & ½" HOSE BARB<br>2 PCS OF ½" BSP & ¾" HOSE BARB |
| 6         | -                    | DIGITAL SWITCH                   |                                                                  |
| 7         | -                    | SCREWS DIGITAL SWITCH            |                                                                  |
| 8         | 09-36583             | MOTOR BRACKET                    | INCLUDING RUBBER FEET, WASHERS AND SCREWS                        |
| 9         | 09-47277-01          | PRESSURE SWITCH                  |                                                                  |
| 10        | -                    | WASHER                           |                                                                  |

\*VARIOUS BSP AND NPT-KLICKTITE™ CONNECTION TYPES ARE OFFERED AS OPTIONAL ACCESSORIES

Splitview WPS 4.0 & 5.2



| POSITIONS                                                                            | PART NUMBER          | DESCRIPTION                                                          | DETAIL                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                    | -                    | 4.0 & 5.2 GPM WPS MOTOR                                              |                                                                          |
| 2                                                                                    | 09-36602<br>09-36603 | COMPLETE PUMP HEAD KIT (4.0 GPM)<br>COMPLETE PUMP HEAD KIT (5.2 GPM) | INCLUDING SCREWS (3), SLIDE RETAINER (4) &<br>PRESSURE SWITCH (9)        |
| 3                                                                                    | -                    | PUMP HEAD SCREWS                                                     |                                                                          |
| 4                                                                                    | 09-46956             | SLIDE RETAINER                                                       |                                                                          |
| 5*                                                                                   | 09-46783<br>09-46784 | CLICKTITE™                                                           | 2 PCS OF 3/4" BSP & 1/2" HOSE BARB<br>2 PCS OF 1/2" BSP & 1/4" HOSE BARB |
| 6                                                                                    | -                    | DIGITAL SWITCH                                                       |                                                                          |
| 7                                                                                    | -                    | SCREWS DIGITAL SWITCH                                                |                                                                          |
| 8                                                                                    | 09-36583             | MOTOR BRACKET                                                        | INCLUDING RUBBER FEET, WASHERS AND SCREWS                                |
| 9                                                                                    | 09-46781-01          | PRESSURE SWITCH                                                      |                                                                          |
| 10                                                                                   | -                    | WASHER                                                               |                                                                          |
| *VARIOUS BSP AND NPT-CLICKTITE™ CONNECTION TYPES ARE OFFERED AS OPTIONAL ACCESSORIES |                      |                                                                      |                                                                          |

## **Waste handling & material recycling**

At the products end of life, please dispose of the product according to applicable law. Where applicable, please disassemble the product and recycle the parts material.

## **Avfallshantering/materialåtervinning**

Vid avfallshantering ska produkten lämnas för destruktion/återvinning enligt gällande lagstiftning. Vid tillämpliga fall demonteras och sorteras produkten i ingående materialfraktioner.

## **Entsorgung/Recycling**

Nach Lebensdauerende entsorgen Sie die Pumpe nach den örtlichen Vorschriften.

Nach Möglichkeit demontieren Sie Teile der Pumpe um sie dem Recycling-Process zuzuführen.

## **Gestion des déchets/recyclage des matériaux**

Lorsque le matériel arrivera en fin de vie, veuillez le mettre au rebut en fonction des lois applicables. Lorsque c'est possible, veuillez démonter le matériel et recycler les pièces pouvant l'être.

## **Desguace/Reciclado**

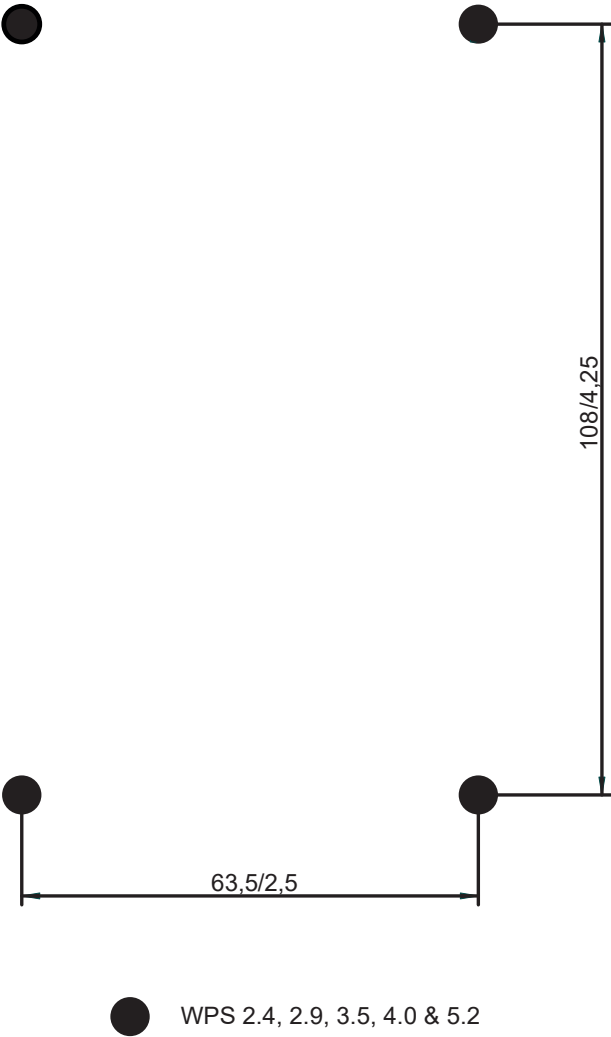
Al final de la vida del equipo disponga de este de acuerdo a la ley. Donde sea de aplicación desmonte el equipo y recicle los diferentes materiales.

## **Gestione dei rifiuti/riciclaggio dei materiali**

Al termine della vita del prodotto si prega di smaltire il prodotto secondo le leggi in vigore per queste operazioni. Quando possibile, si raccomanda di smontare il prodotto e riciclare i materiali dei componenti.

Drill pattern 1:1  
Hålschema 1:1  
Lochschablone 1:1  
Schéma de perçage 1:1

Croquis agujeros 1:1  
Schema per l'esecuzione dei fori 1:1  
Porauskuvio 1:1



## ***Warranty Information***

SPX Flow Johnson Pump Marine warrants to the original consumer purchaser that this product will be free from defects in material and workmanship, providing that the case is not opened or the pump otherwise abused, for a period of three (3) years from the date originally purchased.

The exclusive remedy of the consumer purchaser in the the event the product does not meet this express Limited Warranty is to return the pump to Johnson Pump at the above address, freight prepaid with your sales receipt. IMPORTANT: FOR THIS WARRANTY TO BE EFFECTIVE, SPX FLOW JOHNSON PUMP MUST BE SUPPLIED WITH THE ORIGINAL PURCHASE DATE OF THE PRODUCT. THE ACCEPTANCE BY SPX FLOW JOHNSON PUMP OF ANY PRODUCT RETURNED SHALL NOT BE DEEMED AN ADMISSION THAT SUCH PRODUCT IS DEFECTIVE OR IN VIOLATION OF ANY WARRANTY. THE COMPANY RESERVES THE RIGHT TO REPAIR OR REPLACE THE PRODUCT.

NO REPRESENTATIVE OR OTHER PERSON IS AUTHORIZED TO ASSUME FOR SPX FLOW JOHNSON PUMP ANY ADDITIONAL LIABILITY IN CONNECTION WITH THE SALE OF ITS PRODUCTS OR TO ALTER THIS WARRANTY IN ANY WAY. IN NO EVENT WILL SPX FLOW JOHNSON PUMP BE LIABLE FOR MORE THAN THE SALES PRICE OF THE PRODUCT. UNDER NO CIRCUMSTANCES WILL SPX FLOW JOHNSON PUMP BE LIABLE FOR ANY LOST PROFITS, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL COSTS, EXPENSES, OR DAMAGES. THE LIMITATION ON LIABILITY FOR LOST PROFITS, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL COST EXPENSES OR DAMAGES SHALL SURVIVE ANY FAILURE OF ESSENTIAL PURPOSE OF THIS LIMITED WARRANTY. Some states do not allow the exclusive or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

NO EXPRESS OR LIMITED WARRANTY, INCLUDING WARRANTY OF MERCHANT ABILITY AND FITNESS SHALL EXTEND FOR ANY PERIOD OF TIME GREATER THAN THREE YEARS FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE OF THIS PRODUCT. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts so the above limitation may not apply to you.

CAUTION - Warranty void if seal on product is broken, if any electric cord is cut back more than 3 inches, if electric splices become submerged, or if product is installed contrary to instructions or warnings.



## Aqua Jet II Water Pressure Systems (WPS)

EN/SE/DE/FR/ES/IT/PL/FI

MODELS: WPS 2.4, 2.9, 3.5, 4.0 & 5.2, 12V/24V DC

**SPXFLOW**

SE +46 19 21 83 10  
johnson-pump.marine@spxflow.com  
US +1 847 671-7867  
jp-customerservice@spxflow.com  
AUS johnson-pump.marine@spxflow.com

[www.spxflow.com/johnson-pump-marine](http://www.spxflow.com/johnson-pump-marine)

Improvements and research are  
continuous at SPX FLOW, Inc.  
Specifications may change  
without notice.

ISSUED 03/2026  
Form No.: IB-534 R02  
Revision: 03/16/2026

Copyright ©2026 SPX FLOW, Inc.